

**DS SOLIDWORKS**



# NOUVEAUTES

## SOLIDWORKS 2024



**DS DASSAULT**  
**SYSTEMES**

# Table des matières

---

<b>1 Bienvenue dans SOLIDWORKS 2024</b> .....	<b>11</b>
Améliorations principales.....	12
Performance.....	12
Pour de plus amples informations.....	14
<b>2 Utilisation de SOLIDWORKS sur 3DEXPERIENCE Platform</b> .....	<b>15</b>
SP4-FD04.....	15
Tutoriels SOLIDWORKS Connected (2024 FD04, FD03, 2024 FD01).....	15
SP3-FD03.....	17
Complément SOLIDWORKS PDM pour SOLIDWORKS Connected (2024 FD03).....	17
Amélioration de la prise en charge des licences des compléments SOLIDWORKS Flow Simulation et SOLIDWORKS Plastics (2024 FD03).....	17
Assistant de préparation des fichiers - Vérifications supplémentaires (2024 FD03).....	18
Désignation d'un produit physique unique (2024 FD03).....	18
Actualisation des informations PLM uniquement si nécessaire (2024 FD03).....	19
Création d'une relation Fabriquer à partir de (2024 FD03).....	20
Affichage des détails d'approbation dans les annotations de mise en plan (2024 FD03).....	21
Installation de Sync Client pour 3DDrive (2024 FD03).....	22
Accès aux derniers modèles SOLIDWORKS (2024 FD03).....	23
Suppression de composants virtuels (2024 FD03).....	24
Ouverture de 3DSwym à partir de SOLIDWORKS (2024 FD03).....	25
Application de matériau aux objets SOLIDWORKS (2024 FD03).....	26
Mises à jour de l'onglet Maintenance du système dans SOLIDWORKS RX (2024 FD03).....	27
SP2-FD02.....	28
Prise en charge de la langue turque (2024 FD02).....	28
Amélioration de la prise en charge des licences des compléments SOLIDWORKS Simulation et SOLIDWORKS Motion (2024 FD02).....	29
Notification de l'état mis à jour lors de l'ouverture de fichiers (2024 FD02).....	29
Signets (2024 FD02).....	31
Partage de fichiers Pack and Go dans 3DDrive (2024 FD02).....	34
Visites guidées rapides (2024 FD02).....	35
Gestion des polices manquantes (2024 FD02).....	36
Enregistrement des résultats de l'Assistant de préparation de fichiers au format HTML (2024 FD02).....	37
Accès à 3DDrive dans Exporter en tant que package (2024 FD02).....	39
Installation de Sync Client pour 3DDrive (2024 FD02).....	40
Information des utilisateurs sur la version non prise en charge de SOLIDWORKS (2024 FD02).....	41
Affichage des annotations de mise en plan (2024 FD02).....	43

Sélection de l'arborescence des objets dans MySession (2024 FD02)	44
Sur site : Utilisation du Derived Format Converter pour générer une sortie (2024 FD02)	45
Affichage des composants PartSupply SOLIDWORKS (2024 FD02)	46
Ouverture de Route Management dans SOLIDWORKS (2024 FD02)	47
Gestion des références de signets dans l'enregistrement en mode batch (2024 FD02)	48
SP1-FD01	48
Partage de fichiers (2024 FD01)	48
Corriger automatiquement les références manquantes (2024 FD01)	49
Double clic sur les fichiers SOLIDWORKS pour ouvrir SOLIDWORKS Connected (2024 FD01)	50
Menu de sélection de l'espace de collaboration (2024 FD01)	51
Spécification d'une nouvelle pièce ou d'un nouvel assemblage en tant que produit physique unique (2024 FD01)	52
Sélection de signets récemment consultés (2024 FD01)	53
Gestion des configurations supprimées (2024 FD01)	53
Modification des propriétés d'un objet (2024 FD01)	53
Sélection d'un espace de collaboration approprié (2024 FD01)	53
Connexion à la 3DEXPERIENCE Platform à partir de SOLIDWORKS (2024 FD01)	54
Assistant de préparation des fichiers - Vérifications supplémentaires (2024 FD01)	54
Onglet Famille CAO (2024 FD01)	56
Mise à jour des informations du serveur dans l'onglet Fichiers 3DEXPERIENCE sur ce PC (2024 FD01)	56
Sélection de la position de Travailler sous (2024 FD01)	57
Liaison des propriétés personnalisées PLM des représentations à des produits physiques (2024 SP1)	58
Prendre en charge le complément 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) dans le routage (2024 SP1)	58
SP0_GA	59
Définition des règles de mise à jour des modèles vers 3DEXPERIENCE Platform	59
Création d'un produit physique unique	60
<b>3 Installation</b>	<b>62</b>
Installation à partir de la version SP0 pour les éditions Student et Education de SOLIDWORKS	62
Rendu du Gestionnaire d'installation avec Microsoft Edge WebView 2	62
Délai d'inactivité pour SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation et SOLIDWORKS Plastics	62
Afficher la progression de l'installation dans la barre des tâches Windows	63
<b>4 Fonctions de base de SOLIDWORKS</b>	<b>64</b>
Gestion des polices manquantes (2024 FD02)	64
Mises à jour de la compatibilité avec 3DEXPERIENCE dans le Planificateur de tâches SOLIDWORKS (2024 SP1)	65
Modification des options du système et des propriétés de document	66
Accélération de l'affichage des arêtes de silhouette	68
Interface de Programmation d'Applications	68

Enregistrement des documents SOLIDWORKS sous des versions antérieures .....	69
<b>5 Interface utilisateur .....</b>	<b>72</b>
Suppression des fonctions à l'état de reprise (2024 SP2) .....	72
Utilisabilité .....	74
Utilisabilité (2024 SP2) .....	74
Utilisabilité (2024 SP0) .....	78
Cacher et afficher .....	79
Mises à jour des icônes pour les commandes Ouvrir, Enregistrer et Propriétés .....	79
<b>6 Esquisse .....</b>	<b>81</b>
Convertir les entités en géométrie de construction (2024 SP1) .....	81
Blocs d'esquisse .....	82
Aperçus des cotes d'esquisse .....	82
<b>7 Pièces et fonctions .....</b>	<b>84</b>
Barre d'outils de sélection rapide pour chanfreins (2024 SP2) .....	84
Nombre de triangles graphiques et de faces (2024 SP1) .....	85
Mesure de la rotation angulaire entre les systèmes de coordonnées (2024 SP1) .....	86
Mesure de la surface projetée des corps (2024 SP1) .....	87
Assistance pour le perçage .....	88
Création de pièces à corps multiples à partir d'assemblages .....	89
Transparence du corps pour combiner les fonctions .....	90
Cubes de visualisation cylindriques .....	91
Exclusion des surfaces parent dans les fonctions Rétablir .....	92
Inverser le côté à couper pour les enlèvements de matière avec révolution .....	92
SelectionManager pour les courbes projetées .....	93
Assistant de goujon .....	94
Répétitions linéaires symétriques .....	95
<b>8 Affichage du modèle .....</b>	<b>96</b>
Matériaux disponibles pour les modèles 3DEXPERIENCE (2024 SP2) .....	96
<b>9 Tôlerie .....</b>	<b>97</b>
Outil de découpe .....	97
Propagation de mortaise .....	99
PropertyManager Propagation de mortaise .....	100
Outil Tampon .....	101
Utilisation de l'outil Tampon .....	102
PropertyManager Tampon .....	102
Enlèvement de matière normal dans l'outil Tenon et mortaise .....	103
<b>10 Soudures et système de structures .....</b>	<b>105</b>
Gestion des coins .....	105
PropertyManager Deux éléments .....	106

PropertyManager Coin complexe .....	107
Modification des options de gestion des coins .....	108
Affichage des unités dans les propriétés de fichier .....	109
Système de structures .....	110
Copie des propriétés de liste des pièces soudées vers les articles de liste des pièces soudées (2024 SP1) .....	111
Boîte de dialogue Copier la propriété dans la liste des pièces soudées .....	112
<b>11 Assemblages .....</b>	<b>113</b>
Modification de la transparence du cercle dans la zone graphique SpeedPak (2024 SP3) .....	114
Détection d'interférences entre les corps surfaciques (2024 SP3) .....	116
Sélection d'une origine pour un nouveau sous-assemblage (2024 SP2) .....	117
Affichage du préfixe non résolu pour les contraintes supprimées (2024 SP2) .....	118
Fenêtre Aperçu du composant disponible en mode Gestion des grandes conceptions (2024 SP2) .....	119
Fils d'Ariane de sélection disponibles en mode Gestion des grandes conceptions (2024 SP1) .....	120
Préfixes de dossier (2024 SP1) .....	121
Jeux de règles Defeature .....	122
Spécification d'un emplacement de fichier pour les jeux de règles Defeature .....	122
Création de jeux de règles Defeature .....	123
Defeature - Appliquer le PropertyManager Jeux de règles de réduction de détails .....	124
Boîte de dialogue Editeur de règles Defeature .....	126
Propagation des propriétés visuelles dans les groupes Defeature .....	128
Réparation des références manquantes dans les répétitions de composants linéaires ou circulaires .....	129
Références de contrainte .....	130
Réparation automatique des références de contrainte manquantes .....	132
Affectation de références de composant à des composants de premier niveau .....	133
Spécification d'un préfixe et d'un suffixe pour les composants .....	134
<b>12 Habillage et mises en plan .....</b>	<b>135</b>
Maintien des cotations en chaîne colinéaires .....	135
Cotes modifiées .....	136
Rattachement des cotes bancales .....	137
Exclusion des esquisses cachées des fichiers DXF à l'état déplié .....	138
Mise en surbrillance des éléments référencés .....	139
Mise en surbrillance des axes de centrage associés sur les cotes des axes de centrage .....	140
Conserver la boîte de dialogue Lier à la propriété ouverte .....	141
Ouverture d'une mise en plan en mode Détail par défaut .....	142
Sélectionner plusieurs calques .....	143
<b>13 Import/Export .....</b>	<b>144</b>
Amélioration des performances lors de l'ouverture de fichiers 3MF (2024 SP3) .....	145
Exportation du fichier IFC - Prise en charge de la Surface avancée BREP (2024 SP2) .....	145
Ouverture de fichiers CAO tiers (2024 SP2) .....	145

Utilisation des filtres pour importer des fichiers STEP (2024 SP1).....	146
Importation de fichiers 3MF - Prise en charge d'extension de réseau de poutres 3MF (2024 SP1).....	147
Annulation de l'importation de fichiers de CAO tiers .....	148
Importation d'assemblages STEP en tant que pièces à corps multiples .....	148
Exportation vers Extended Reality .....	149
<b>14 SOLIDWORKS PDM.....</b>	<b>150</b>
Affichage de l'onglet Aperçu pour les résultats de la recherche (2024 SP2).....	151
Vue Nomenclature - Type Mis à plat (2024 SP2).....	151
Améliorations apportées au complément SOLIDWORKS PDM (2024 SP1).....	152
Gestion des modes Gestion des grandes conceptions (LDR) et Détail dans le complément SOLIDWORKS PDM (2024 SP2).....	153
Attribution de cartes de données à des fichiers et dossiers d'un modèle (2024 SP1).....	154
Boîte de dialogue de carte Utilisé dans.....	155
Variables de carte de dossier dans Web2 (2024 SP1).....	156
Boîtes de dialogue de progression (2024 SP1).....	156
Améliorations de la sécurité des données (2024 SP1).....	157
Visualisation de l'assemblage.....	158
Boîte de dialogue Personnaliser les propriétés de visualisation de l'assemblage.....	159
Téléchargement de versions spécifiques d'un fichier dans Web2 .....	160
Boîte de dialogue Télécharger la version.....	160
Boîte de dialogue Télécharger la version - Version compacte de l'écran.....	161
Icônes de type de fichier .....	162
Option Extraire dans la commande Changer l'état .....	163
Affichage des détails de l'événement d'extraction .....	163
Variables système .....	164
Affichage de l'utilisation de la licence .....	165
Améliorations des performances de SOLIDWORKS PDM .....	166
<b>15 SOLIDWORKS Manage.....</b>	<b>167</b>
Mesure dans un aperçu de document.....	167
Aperçu du fichier de CAO du client Plenary Web.....	168
Conditions de champ pour les éléments concernés.....	169
Ajout de champs obligatoires à un champ d'élément concerné.....	169
Ajout de valeurs par défaut à un champ d'élément concerné.....	170
Automatisation des tâches.....	170
Ajout de conditions de tâche.....	171
Définition des exigences d'achèvement des tâches.....	171
Tableau d'achèvement des tâches.....	172
Horaires des relevés de temps.....	173
Configuration des horaires des relevés de temps.....	173
Configuration des modèles.....	174
Configuration des commentaires.....	175
Quantité dans la nomenclature.....	175
Ajout de colonnes personnalisées à l'onglet Utilisé dans.....	176

Sortie de processus pour le remplacement des éléments de la nomenclature .....	176
Activation du remplacement en masse dans un processus .....	177
Remplacement des éléments de la nomenclature .....	178
Ajout de conditions enfants aux nomenclatures .....	178
<b>16 SOLIDWORKS Simulation .....</b>	<b>180</b>
Rôle 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer (2024 SP1) .....	181
Fréquences supplémentaires pour la réponse harmonique et de vibration aléatoire (2024 SP1) .....	181
Enregistrement automatique d'un fichier de modèle .....	182
Interactions solidaires pour coques .....	183
Tracé de vérification de la convergence .....	184
Découplage des modes de corps libres mixtes .....	185
Solveur Direct Sparse retiré .....	186
Connecteurs de type palier améliorés .....	186
Exclusion du maillage et des résultats lors de la copie d'une étude .....	187
Exportation des données de déformée modale .....	188
Performances du maillage .....	189
Améliorations des performances .....	190
Détection de corps sous-contraints .....	191
<b>17 SOLIDWORKS Visualize .....</b>	<b>192</b>
Transformation des performances avec le moteur de rendu Stellar (2024 FD02) .....	192
Prise en charge de la langue turque (2024 FD02) .....	192
Formats d'exportation de fichiers (2024 SP1) .....	193
Fonctionnalités améliorées pour créer des apparences attrayantes .....	193
Paramètres des types d'apparences basiques .....	194
<b>18 SOLIDWORKS CAM .....</b>	<b>196</b>
Paramètres supplémentaires du cycle de sonde .....	197
Arrêter si la tolérance est dépassée .....	197
Journal de mesure/d'impression (Ww) .....	197
Filetage de cycle encastré pour les coupes inversées .....	198
Données d'avance/vitesse correctes pour les pièces comprenant des assemblages .....	198
Type de sonde Heidenhain .....	199
Conditions de fin pour les îlots dans l'Assistant fonction 2,5 axes .....	200
Paramètres d'entrée et de sortie pour les opérations de fraisage de contour liées .....	201
Diamètre de perçage minimal pour les opérations de filetage par fraisage .....	202
Chemin du post-processeur .....	203
Cycles de sonde .....	204
Plan par trois points .....	204
Mesure d'angle (axe X/Y) .....	205
Mesure du 4e axe (axe X/Y) .....	206
Options de sortie de l'outil Sonde .....	207
Cycles de sondage en mode Assemblage .....	208
Feuilles de configuration .....	210

Types de tige pour outils de fraisage.....	211
Boîte de dialogue Filtre de sélection d'outil.....	212
Sélection d'outil - Longueur de dent.....	213
Sélection d'outil - Priorité groupe d'outils.....	214
<b>19 CircuitWorks.....</b>	<b>215</b>
Nouvelle interface utilisateur (2024 SP4).....	215
CircuitWorks dans SOLIDWORKS Standard (2024 FD02).....	216
Prise en charge de CircuitWorks par SOLIDWORKS Connected (2024 FD01).....	216
Indicateurs de référence pour la comparaison des modifications de composants mécaniques (2024 SP3).....	217
Envoi de tâches vers 3DEXPERIENCE Platform.....	217
Construction de modèles (2024 FD01).....	218
Modifications du contour et de la découpe de la carte depuis CircuitWorks (2024 SP2).....	220
Modifications du contour et de la découpe de la carte par rapport à ECAD (2024 SP3).....	220
<b>20 SOLIDWORKS Composer.....</b>	<b>221</b>
Aide hors ligne des produits SOLIDWORKS Composer.....	221
Prise en charge des configurations SpeedPak dans SOLIDWORKS Composer.....	221
<b>21 SOLIDWORKS Electrical.....</b>	<b>222</b>
Moniteur d'annotations (2024 SP3).....	223
Schémas de bornier (2024 SP3).....	224
Améliorations de 6W Tags dans ECP(2024 FD03).....	225
Numéros des repères de folio (2024 SP2).....	226
Exportation de fichiers de données (2024 SP2).....	226
Options d'importation permettant de gérer les références de câble et les références constructeur (2024 SP2).....	227
Restructuration de l'arbre des composants électriques.....	231
Tutoriels SOLIDWORKS Electrical (2024 FD01).....	232
Gestion des câbles (2024 SP1).....	233
Lien dynamique entre les mises en plan (2024 SP1).....	233
Partage de liens dans Electrical Content Portal (2024 SP1).....	234
Entrée unique pour les câbles ou les fils dans les tables de nomenclature (2024 SP1).....	234
Zoom à la fenêtre lors de l'ouverture de mises en plan (2024 SP1).....	235
Alignement des composants.....	236
Modification de la longueur de plusieurs rails et goulottes.....	236
Filtrage des pièces auxiliaires et accessoires.....	237
Bulles automatiques dans les armoires 2D.....	238
Insertion de bulles automatiques dans les armoires 2D.....	238
Le PropertyManager Bulles automatiques.....	238
Suppression des données des références constructeur.....	240
Réinitialisation d'une variable de macro non définie.....	241
Raccourcissement des listes à l'aide de pages.....	242
Améliorations de SOLIDWORKS Electrical Schematic.....	242
Amélioration des performances de SOLIDWORKS Electrical.....	242

<b>22 SOLIDWORKS Inspection</b> .....	<b>243</b>
Page Bienvenue .....	243
<b>23 SOLIDWORKS MBD</b> .....	<b>244</b>
Spécification des contrôles d'exportation STEP à STEP 242 (2024 SP3) .....	244
Tables de perçages .....	245
Réparation des cotes bancales .....	245
Ajout d'un séparateur décimal dans les symboles de tolérance géométrique .....	246
Contrôle de la visibilité des annotations via la géométrie volumique .....	247
Affichage des cotes doubles dans les symboles de tolérance géométrique .....	248
Création des cotes d'épaisseur pour les surfaces courbes .....	249
Affichage des demi-angles des cotes coniques .....	250
Exportation des propriétés personnalisées au format STEP 242 .....	251
Affichage des annotations et des cotes .....	251
<b>24 DraftSight</b> .....	<b>252</b>
Commandes de hachure (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP3) .....	253
Application de hachures définies par l'utilisateur ou prédéfinies .....	253
Edition des hachures définies pas l'utilisateur .....	254
Modèles sur la 3DEXPERIENCE Platform (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD01) .....	255
Création d'un modèle à partir d'une mise en plan .....	255
Création d'une mise en plan à partir d'un modèle .....	256
Enregistrement d'un fichier sur la 3DEXPERIENCE Platform (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD01) .....	257
Boîte de dialogue Enregistrer comme nouveau fichier .....	257
Accès au forum utilisateurs DraftSight (2024 SP1) .....	258
Commande Ligne de coupe (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP1) .....	259
Commandes de repère de référence (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP1) .....	260
Commande Mesurer la géométrie .....	261
Sélection de plusieurs fichiers et insertion en tant que référence .....	262
Commande Exporter la feuille .....	263
Palettes d'outils .....	264
Palette Gestionnaire de calques .....	265
Commande Créer un cliché 2D .....	266
Navigateur de vues .....	267
Commande Fusionner le calque .....	268
Modifier la forme des hachures .....	269
Importation et exportation de blocs (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD04) .....	269
Insertion de blocs depuis 3DEXPERIENCE Platform .....	270
Exportation de blocs en tant que mises en plan vers 3DEXPERIENCE Platform .....	270
<b>25 eDrawings</b> .....	<b>271</b>
Afficher les styles dans les mises en plan .....	271
Types de fichier pris en charge .....	272

Améliorations des performances d'eDrawings .....	272
<b>26 SOLIDWORKS Flow Simulation.....</b>	<b>273</b>
Importation et exportation de listes de composants.....	273
Génération du maillage.....	274
Opérations booléennes de maillage.....	274
<b>27 SOLIDWORKS Plastics.....</b>	<b>276</b>
Gestionnaire de lots .....	276
Comparaison des résultats .....	278
Solveur Refroidissement.....	279
Canaux chauds et froids .....	280
Conseiller Point d'injection .....	281
Matériaux avec viscosité en fonction de la pression .....	281
Base de données de matériaux .....	282
Améliorations du maillage .....	283
<b>28 Routage.....</b>	<b>285</b>
Meilleur positionnement des épissures complexes et des segments de boucle dans les mises à plat de routage (2024 SP3).....	285
Inverser la direction et spécifier les options de pourcentage pour les fils discrets (2024 SP3).....	286
Alignement d'un sous-ensemble de routage sur l'origine (2024 SP3).....	287
Améliorations de la qualité des mises à jour de mise à plat de routage (2024 SP3).....	288
Utilisation du complément 3DEXPERIENCE avec routage (2024 SP1).....	288
Nommage des fils et des câbles dans l'arbre de création FeatureManager .....	290
Fils discrets avec routage automatique .....	292
<b>29 SOLIDWORKS Toolbox .....</b>	<b>293</b>
Matériel Toolbox supplémentaire .....	293

# 1

## Bienvenue dans SOLIDWORKS 2024

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

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



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 2024 propose de nouvelles améliorations pour l'utilisateur, qui se concentrent sur :

- **Un travail plus intelligent.** Réduisez votre charge de travail dans SOLIDWORKS grâce à la possibilité de réduire des modèles plus efficacement, d'ajouter des fonctions de pièce aux assemblages en insérant d'abord un assemblage dans une pièce de manière associative et d'inclure l'unité de mesure en tant que propriété personnalisée dans vos notes et vos tableaux.
- **Un travail plus rapide.** Travaillez plus efficacement dans SOLIDWORKS grâce à la création intelligente et instantanée de cotes d'esquisse, aux améliorations apportées à la cotation colinéaire pour les cotations en chaîne dans les mises en plan et à l'accès aux nouveaux composants dans Toolbox.
- **Un travail ensemble.** SOLIDWORKS est plus efficace en mode collaboration. Donnez à d'autres personnes les moyens de développer des produits grâce aux améliorations apportées

aux produits SOLIDWORKS, notamment PDM, Simulation, Electrical, Visualize, MBD, Composer et bien d'autres encore. Mieux encore, SOLIDWORKS inclut désormais un accès à **3DEXPERIENCE®** Platform.

Ce document présente toutes les améliorations qui affectent votre interaction avec **3DEXPERIENCE** Platform. Cela inclut les versions connectées à la plateforme de SOLIDWORKS - SOLIDWORKS Connected et SOLIDWORKS avec le complément 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS). Il comprend également d'autres applications pouvant se connecter à la plateforme, telles que DraftSight.

## Améliorations principales

Les principales améliorations de SOLIDWORKS® 2024 combinent des améliorations apportées aux produits existants et de nouvelles fonctionnalités innovantes.

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Pièces et fonctions               | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Assistance pour le perçage</b> à la page 88</li><li>• <b>Création de pièces à corps multiples à partir d'assemblages</b> à la page 89</li></ul>   |
| Tôlerie                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Propagation de mortaise</b> à la page 99</li><li>• <b>Outil Tampon</b> à la page 101</li><li>• <b>Enlèvement de matière normal dans l'outil Tenon et mortaise</b> à la page 103</li></ul> |
| Soudures et système de structures | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gestion des coins</b> à la page 105</li></ul>   |
| Assemblages                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Jeux de règles Defeature</b> à la page 122</li><li>• <b>Réparation des références manquantes dans les répétitions de composants linéaires ou circulaires</b> à la page 129</li></ul>      |
| Mises en plan et habillage        | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cotes modifiées</b> à la page 136</li><li>• <b>Maintien des cotations en chaîne colinéaires</b> à la page 135</li><li>• <b>Rattachement des cotes bancales</b> à la page 137</li></ul>    |
| SOLIDWORKS MBD                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tables de perçages</b> à la page 245</li><li>• <b>Réparation des cotes bancales</b> à la page 245</li></ul>   |

## Performance

SOLIDWORKS® 2024 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 :

## Fonctions de base de SOLIDWORKS

- Les graphiques se reconstruisent après avoir quitté les options de SOLIDWORKS.  
SOLIDWORKS vérifie les options modifiées lorsque vous cliquez sur **OK** pour quitter la boîte de dialogue Options. SOLIDWORKS n'effectue une reconstruction graphique sur le document actif que si les options modifiées l'exigent. Dans les versions antérieures, SOLIDWORKS effectuait toujours une reconstruction graphique sur le document actif.
- Arêtes de silhouette.  
Vous pouvez activer la carte graphique pour améliorer l'affichage des arêtes de silhouette dans les vues LCS, LCA et image filaire.  
Dans **Outils > Options > Options du système > Performances**, sélectionnez **Arêtes de silhouette accélérées au niveau matériel**.

## Esquisse

Les relations égales sont plus efficaces, ce qui améliore les performances des esquisses 3D.

## Tôlerie

Lors de la reconstruction de pièces de tôlerie complexes avec un grand nombre de plis esquissés ou de cassures, le temps de reconstruction est amélioré jusqu'à 50 %.

## Import/Export

Les performances d'importation d'assemblages *STEP*, *IGES* et *IFC* en tant que pièces à corps multiples sont améliorées jusqu'à 30 %.

## SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS PDM 2024 a amélioré les performances des opérations basées sur des fichiers.

Les opérations suivantes sont environ deux fois plus rapides :

- Ajout de fichiers
- Changer d'état
- Copier l'arborescence  
L'opération de copie de l'arborescence vers l'archive compressée est beaucoup plus rapide.

## SOLIDWORKS Electrical

- L'archivage d'un projet pour les utilisateurs distants (connexion VPN) est amélioré et beaucoup plus rapide.
- Le problème de routage automatique qui a provoqué la création de boucles lors du routage des fils à travers les épissures est résolu. Cela permet une mise à plat plus propre et plus rapide des harnais.

## eDrawings

Les améliorations des performances sont les suivantes :

- Outil **Mesurer**. Jusqu'à 20 fois plus rapide lors de l'ouverture du volet Mesurer, de la sélection des entités et de la modification des unités.
- Outil **Marquer**. Jusqu'à 10 fois plus rapide lors de la création de marquages.
- Outil **Restaurer**. Jusqu'à 1,5 fois plus rapide lors de la restauration d'un modèle.
- Rendu et impression plus rapides avec le logiciel OpenGL.
- Fermeture des fichiers plus rapide.

## 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 **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 *Nouveautés*, à l'aide en ligne et aux autres documents.

### **Mentions légales**

Les mentions légales relatives à SOLIDWORKS sont disponibles **en ligne**.

# 2

## Utilisation de SOLIDWORKS sur 3DEXPERIENCE Platform.

---

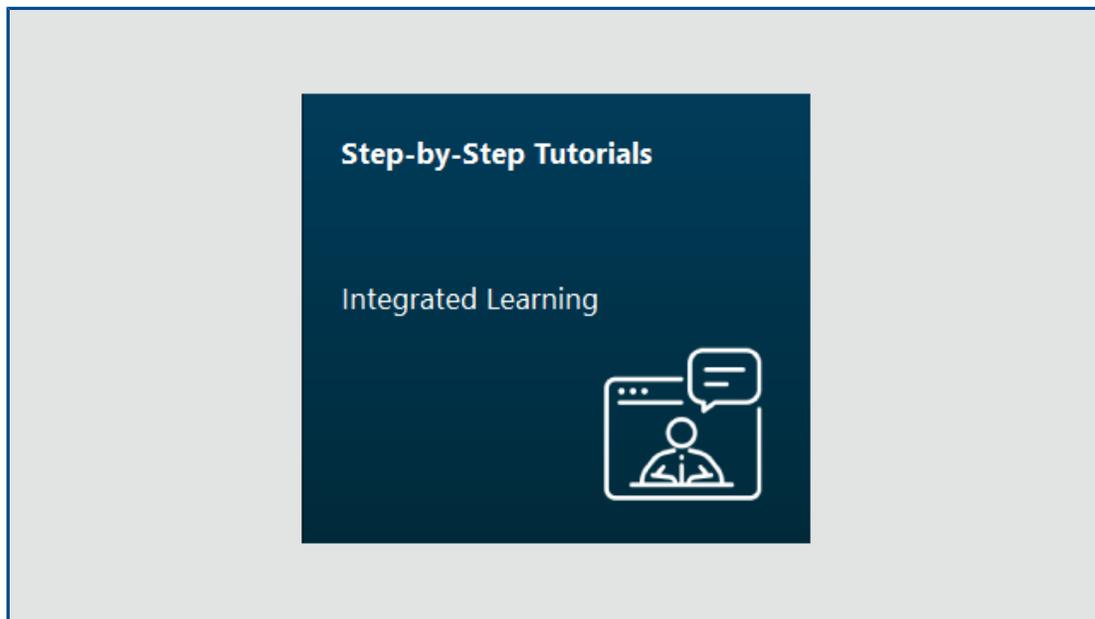
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **SP4-FD04**
- **SP3-FD03**
- **SP2-FD02**
- **SP1-FD01**
- **SP0\_GA**

Ce chapitre présente toutes les améliorations qui affectent votre utilisation de SOLIDWORKS avec 3DEXPERIENCE Platform. Sauf indication contraire, les entrées de ce chapitre sont disponibles dans SOLIDWORKS Connected (rôles 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS) et dans SOLIDWORKS avec le complément 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) (rôle Collaborative Designer for SOLIDWORKS).

### SP4-FD04

Tutoriels SOLIDWORKS Connected (2024 FD04, FD03, 2024 FD01)



Vous pouvez accéder à des tutoriels SOLIDWORKS Connected interactifs qui s'ouvrent dans un panneau de visualisation redimensionnable à droite de votre navigateur. Des tutoriels SOLIDWORKS Connected supplémentaires sont disponibles.

Avantages : vous pouvez accéder à des tutoriels interactifs directement dans l'application pour apprendre à utiliser SOLIDWORKS Connected. Dans les versions précédentes, vous deviez utiliser un navigateur pour accéder à ces tutoriels.

Pour accéder aux tutoriels, dans la boîte de dialogue Bienvenue, cliquez sur **Apprendre > Tutoriels étape par étape** ou, dans l'application, cliquez sur **Aide > Tutoriels**.

Les tutoriels suivants sont disponibles :

Zone	Tutoriels
Techniques de base	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contraintes d'assemblage</li><li>• Import/Export</li><li>• Tôlerie: Outils de forme</li><li>• Surfaces</li></ul>
Techniques avancées	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esquisser en 3D</li><li>• Esquisse 3D avec des plans</li><li>• Techniques de conception avancées</li><li>• Visualisation de l'assemblage</li><li>• Equations</li><li>• Conception de moules</li><li>• Conception avancée de produits moulés</li><li>• Pièces à corps multiples</li><li>• Routage électrique</li><li>• Routage - Tuyaux et tubes</li><li>• Blocs d'esquisse</li></ul>
Evaluation de conception	<ul style="list-style-type: none"><li>• Animation</li><li>• DimXpert</li><li>• Mouvement séquentiel</li></ul>
Outils de productivité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Design Checker</li><li>• Mouvements de la souris</li><li>• Composants intelligents</li><li>• SOLIDWORKS Utilities</li></ul>

Plusieurs tutoriels incluent des modèles téléchargeables que vous utilisez pour effectuer des tâches pratiques qui facilitent l'apprentissage.

Tous nos tutoriels SOLIDWORKS Connected existants restent disponibles sur [help.solidworks.com](https://help.solidworks.com).

## SP3-FD03

### Complément SOLIDWORKS PDM pour SOLIDWORKS Connected (2024 FD03)

Dans SOLIDWORKS Connected, le système de gestion des données par défaut est **3DEXPERIENCE Platform**, mais vous pouvez choisir un autre système, tel que le complément SOLIDWORKS PDM.

**Avantages :** Pour les utilisateurs PDM dédiés, il est conseillé de passer à l'option Gestion des données, **SOLIDWORKS PDM ou un autre système de gestion des données installé séparément**. Cette action désactive les intégrations **3DEXPERIENCE**, une source potentielle de conflits ou de gêne pour les utilisateurs SOLIDWORKS PDM.

Pour utiliser un autre système de gestion des données :

1. Cliquez sur **Outils > Options > Intégration 3DEXPERIENCE** et sélectionnez **SOLIDWORKS PDM ou un autre système de gestion des données installé séparément**.
2. Cliquez sur **OK**.

Cette option nécessite un redémarrage de SOLIDWORKS.

La sélection d'un autre système supprime les éléments de **3DEXPERIENCE Platform** responsables de la gestion des documents dans les espaces de collaboration :

- MySession n'apparaît pas dans le **Volet des tâches 3DEXPERIENCE**.
- Les outils Lifecycle and Collaboration ne sont pas disponibles dans le CommandManager et les menus.
- Les opérations **Ouvrir** et **Enregistrer** ne peuvent pas accéder à **3DEXPERIENCE Platform**.
- L'onglet **Fichiers 3DEXPERIENCE sur ce PC** n'apparaît pas.

Vous pouvez partager des fichiers avec **3DDrive** et **3DEXPERIENCE Marketplace**, quel que soit le système de gestion des données.

Vous pouvez installer SOLIDWORKS PDM séparément, en suivant les instructions décrites dans le *Guide d'installation de SOLIDWORKS® PDM et de SOLIDWORKS Manage*. Si SOLIDWORKS PDM est déjà installé, les utilisateurs peuvent l'activer via la boîte de dialogue Compléments depuis **Outils > Compléments**, qu'ils choisissent ou non de modifier l'option Gestion des données.

### Amélioration de la prise en charge des licences des compléments SOLIDWORKS Flow Simulation et SOLIDWORKS Plastics (2024 FD03)

Si vous possédez des licences pour SOLIDWORKS Flow Simulation et SOLIDWORKS Plastics, vous pouvez les activer pour les exécuter dans SOLIDWORKS Connected.

**Avantages :** Les compléments s'installent automatiquement, ce qui rend ces outils facilement disponibles dans SOLIDWORKS Connected.

Lors de l'installation de SOLIDWORKS Connected, vous pouvez sélectionner SOLIDWORKS Flow Simulation ou SOLIDWORKS Plastics et saisir votre numéro de série. Dans le cas d'une licence réseau, vous devez spécifier l'adresse (`port@server`) de votre serveur de licences SolidNetWork (SNL).

Une fois que vous avez installé SOLIDWORKS Flow Simulation et SOLIDWORKS Plastics :

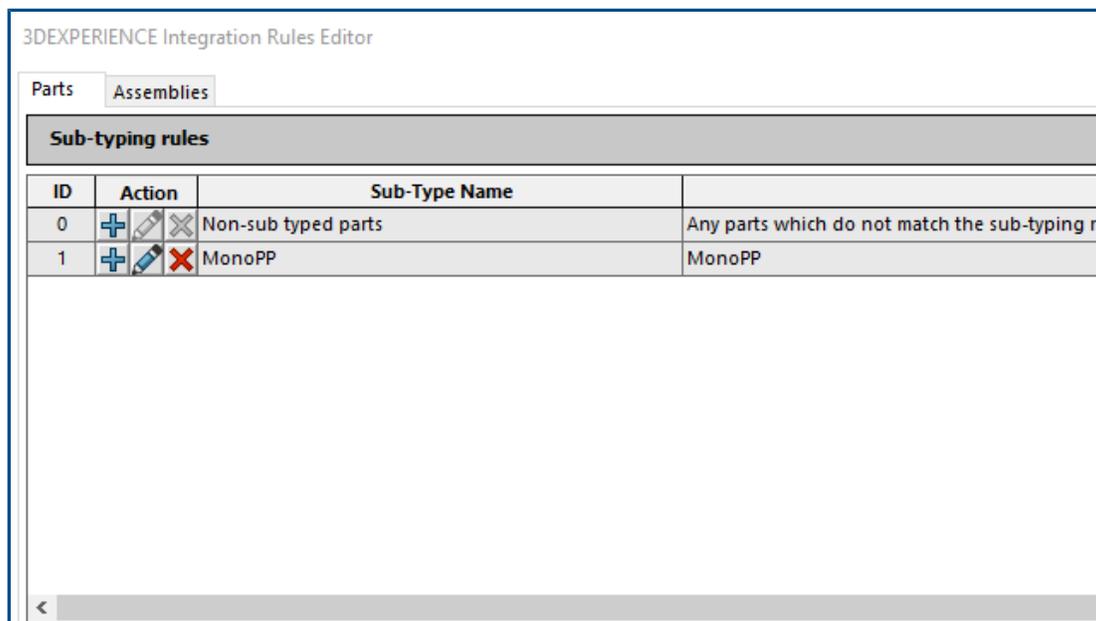
- Vous pouvez activer ou désactiver des versions autonomes depuis le menu **Aide** de SOLIDWORKS Connected.
- Les versions SNL récupèrent une licence auprès du serveur de licences lorsque vous les ajoutez.

### Assistant de préparation des fichiers - Vérifications supplémentaires (2024 FD03)

L'Assistant de préparation des fichiers procède à des vérifications supplémentaires, y compris pour les fichiers antérieurs à SOLIDWORKS 2021. Cela vous permet de trouver d'anciens fichiers et d'enregistrer les fichiers dans la dernière version de SOLIDWORKS.

Avantages : les vérifications supplémentaires favorisent la réussite de l'enregistrement de vos fichiers sur la **3DEXPERIENCE** Platform.

### Désignation d'un produit physique unique (2024 FD03)



Lorsque vous utilisez l'Editeur de règles d'intégration **3DEXPERIENCE** pour désigner un produit physique unique, vous ne pouvez pas ajouter d'autres produits physiques.

Avantages : Vous pouvez définir un seul produit physique de manière cohérente.

Lorsque vous utilisez l'option **Produit physique unique avec représentations** dans l'Editeur de règles d'intégration **3DEXPERIENCE**, les pièces et les assemblages dans le champ d'application de cette règle doivent avoir l'état de produit mono-physique, par exemple aucune famille CAO dans le ConfigurationManager.

Dans les versions précédentes, le modèle comportait un produit physique unique. Cependant, le modèle n'était pas désigné comme un produit physique unique et vous pouviez ajouter d'autres produits physiques.

## Actualisation des informations PLM uniquement si nécessaire (2024 FD03)



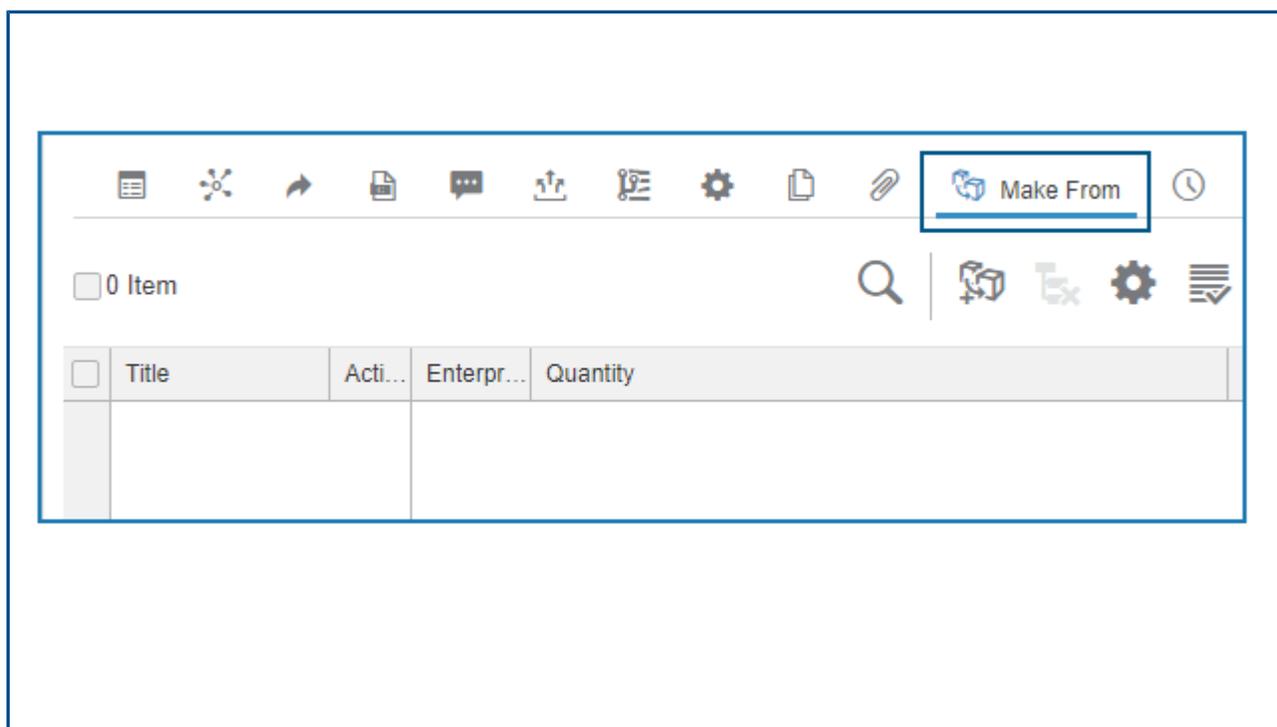
Le contenu de MySession est actualisé uniquement lorsque cela est nécessaire.

**Avantages :** Les performances de SOLIDWORKS s'en trouvent améliorées grâce à l'économie du temps nécessaire à la maintenance des informations PLM.

Avec cette modification, le contenu de MySession est actualisé uniquement lorsque l'une des situations suivantes se produit :

- Ouverture de MySession à partir de l'option **Afficher > Volet des tâches**.
- Affichage des informations PLM dans l'arbre de gestion des fonctions SOLIDWORKS.
- Accès aux commandes PLM à partir de SOLIDWORKS.

## Création d'une relation Fabriquer à partir de (2024 FD03)



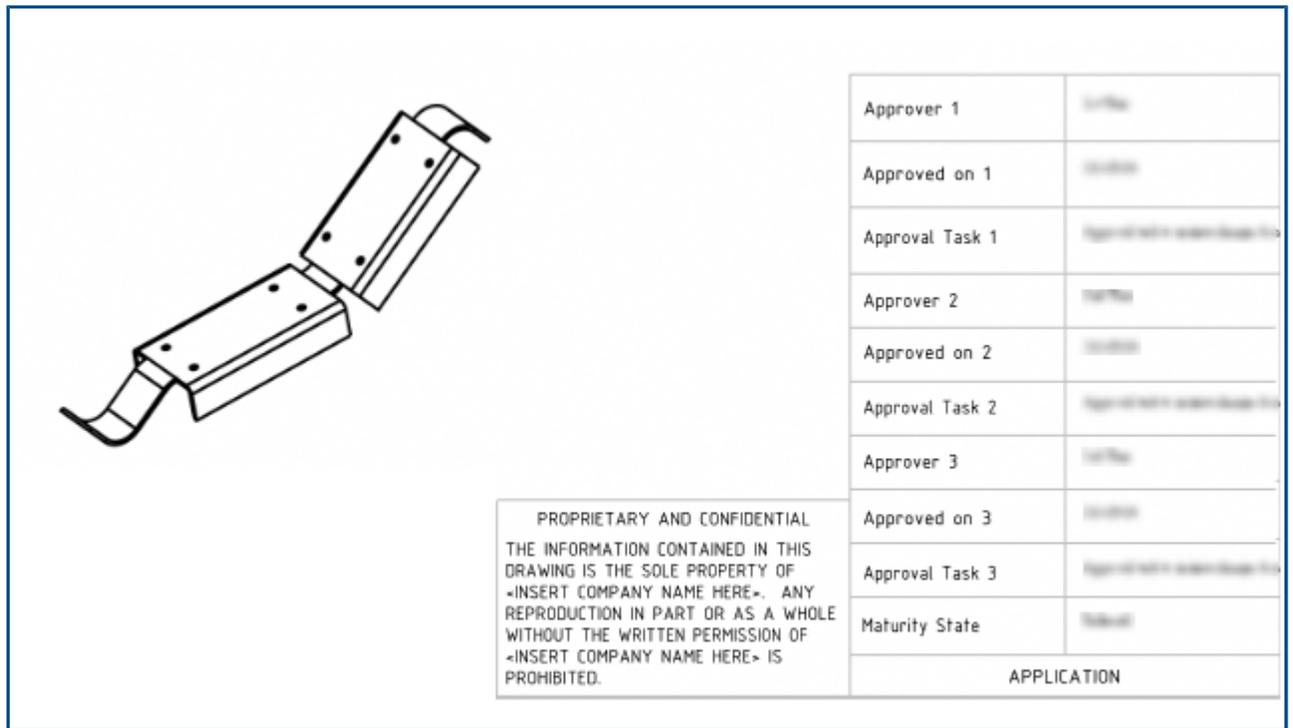
Vous pouvez utiliser l'onglet **Fabriquer à partir de**  dans le panneau **Information** d'un objet pour créer une relation **Fabriquer à partir de** vers un produit physique ou ses sous-types.

**Avantages :** Vous pouvez réviser les matériaux affectés à un produit SOLIDWORKS et, si les matériaux ne sont pas affectés, vous pouvez les affecter avant de valider le document.

L'onglet **Fabriquer à partir de**  affiche le nom et la quantité d'objets nécessaires pour fabriquer le produit physique. Pour un objet, lorsque vous sélectionnez une pièce 3D, d'autres produits physiques, des matières premières et leurs sous-types à l'aide de l'option **Fabriquer à partir de**, une relation Fabriquer à partir de est établie entre les deux. Cette relation est visible dans l'onglet **Relations**  du panneau **Informations**.

Pour accéder à **Fabriquer à partir de** , dans l'onglet **Affichage** de la barre d'actions, cliquez sur le **panneau latéral d'affichage**. L'onglet **Fabriquer à partir de**  affiche les détails de l'objet ajouté en tant que matériau à partir duquel l'objet est fabriqué. Vous pouvez lier ces objets en utilisant la commande **Fabriquer à partir de** de cet onglet.

## Affichage des détails d'approbation dans les annotations de mise en plan (2024 FD03)



Les attributs étendus d'une mise en plan dans les annotations sont maintenant développés pour afficher les détails de l'approbation. Vous pouvez désormais afficher les détails de l'approbateur via les annotations dans **3DPlay** ou **3DMarkup**.

**Avantages :** Vous pouvez suivre le cycle de vie d'une mise en plan en affichant ses propriétés dans l'aperçu.

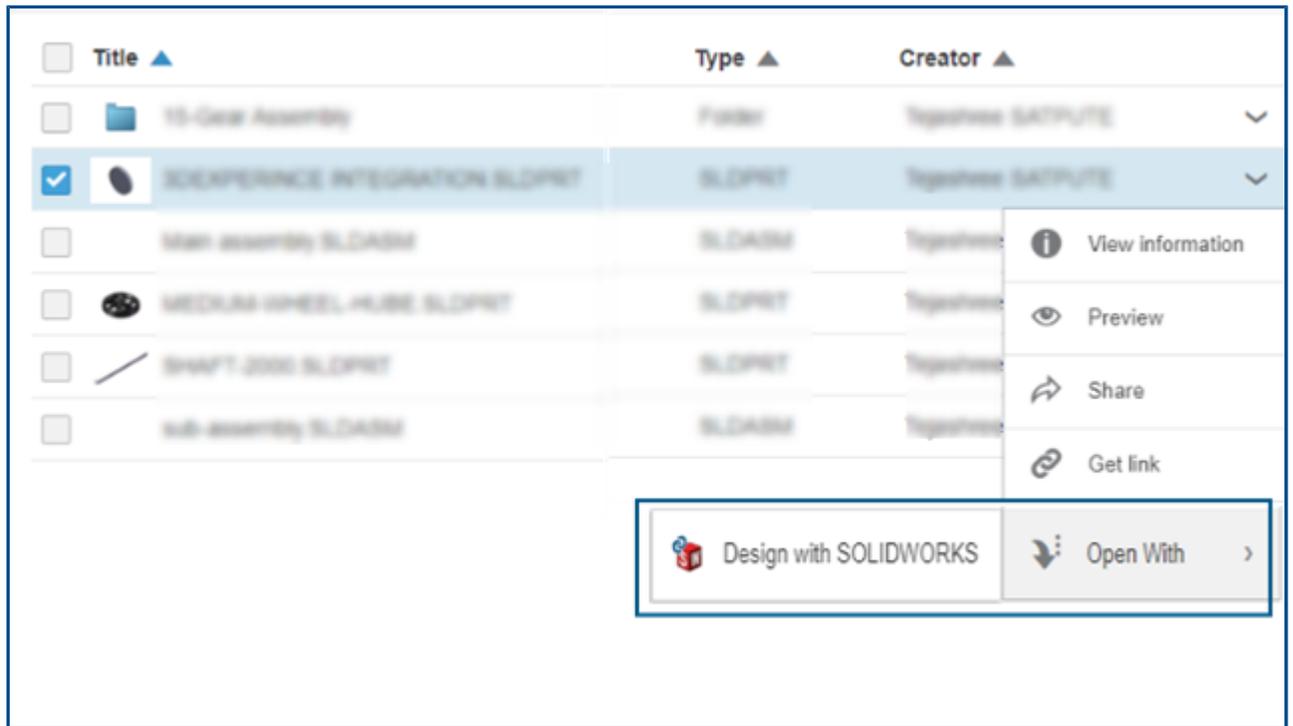
Le processus de publication des mises en plan implique plusieurs approbateurs. Si vous affichez une mise en plan dans **3DPlay** ou **3DMarkup**, les informations sur le processus de publication de la mise en plan (liste des approbateurs, tâche associée et date d'approbation) sont visibles à travers les annotations.

Les propriétés \$PLMPRP sont indexées en fonction de l'ordre d'approbation. Les attributs pris en charge sont :

- `ea_releasedby.i` : représente le  $i^{\text{ème}}$  approbateur (dans le temps) de la mise en plan.
- `ea_releaseddate.i` : représente la date à laquelle la  $i^{\text{ème}}$  approbation (dans le temps) est définie sur la mise en plan.
- `ea_releasedtask.i` : représente le titre de la tâche utilisé lorsque la  $i^{\text{ème}}$  approbation (dans le temps) est définie sur la mise en plan.

Dans la boîte de dialogue Propriétés de SOLIDWORKS, vous pouvez proposer 3 approbateurs par défaut, mais vous pouvez augmenter le nombre d'approbateurs.

## Installation de Sync Client pour 3DDrive (2024 FD03)

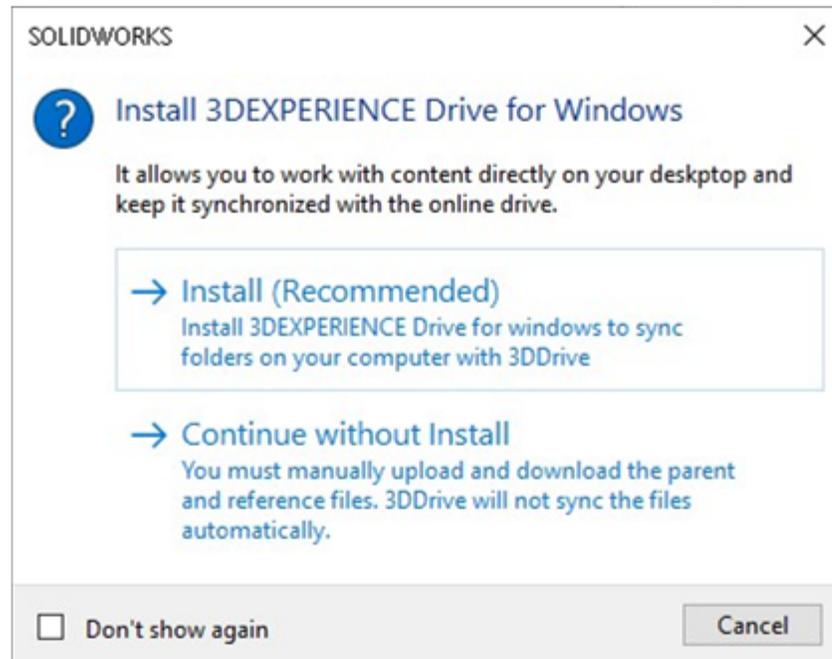


Lorsque vous ouvrez un fichier à partir de 3DDrive à l'aide de la commande **Ouvrir avec > Design with SOLIDWORKS**, vous pouvez choisir d'installer **3DEXPERIENCE Drive for Windows**.

**Avantages :** L'application se comporte différemment selon la méthode d'installation que vous choisissez. Vous pouvez ouvrir le fichier sélectionné dans SOLIDWORKS même si le client n'est pas installé sur la machine.

Une notification s'affiche si vous n'avez pas installé **3DEXPERIENCE Drive for Windows**.

- Si vous choisissez de l'**Installer**, le comportement de 3DDrive n'est pas modifié. Vous pouvez travailler simultanément avec les fichiers dans SOLIDWORKS et les synchroniser avec 3DDrive.
- Si vous choisissez de **Continuer sans installer**, les fichiers ne seront pas synchronisés automatiquement. Cependant, vous pouvez effectuer toutes les opérations de chargement, téléchargement et déplacement d'un fichier de 3DDrive vers SOLIDWORKS.



### Accès aux derniers modèles SOLIDWORKS (2024 FD03)

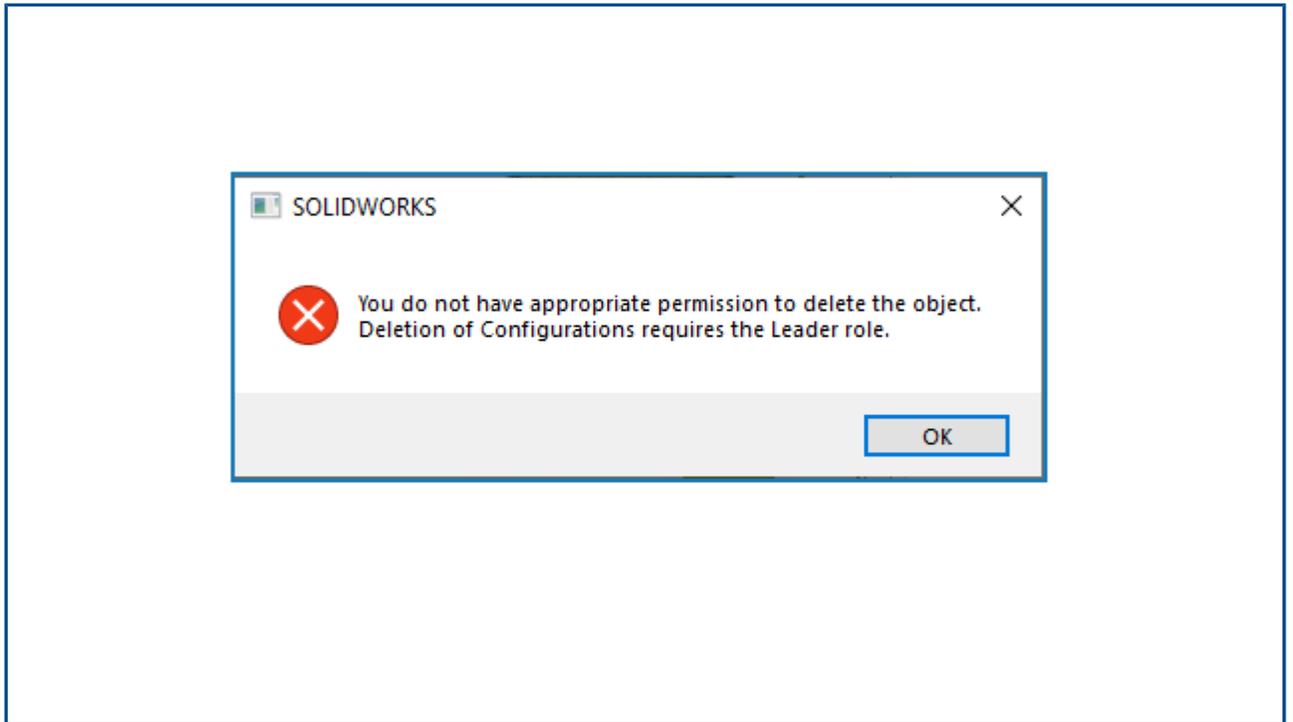


Lorsque plusieurs révisions du même modèle existent sur **3DEXPERIENCE** Platform, seule la dernière révision est téléchargée.

**Avantages :** Vous avez toujours accès aux derniers modèles SOLIDWORKS stockés sur **3DEXPERIENCE** Platform.

S'il existe plusieurs modèles avec le même nom de fichier, un seul modèle aléatoire est téléchargé. De plus, si aucune modification n'est effectuée depuis le dernier téléchargement, les modèles ne sont pas retéléchargés localement.

## Suppression de composants virtuels (2024 FD03)

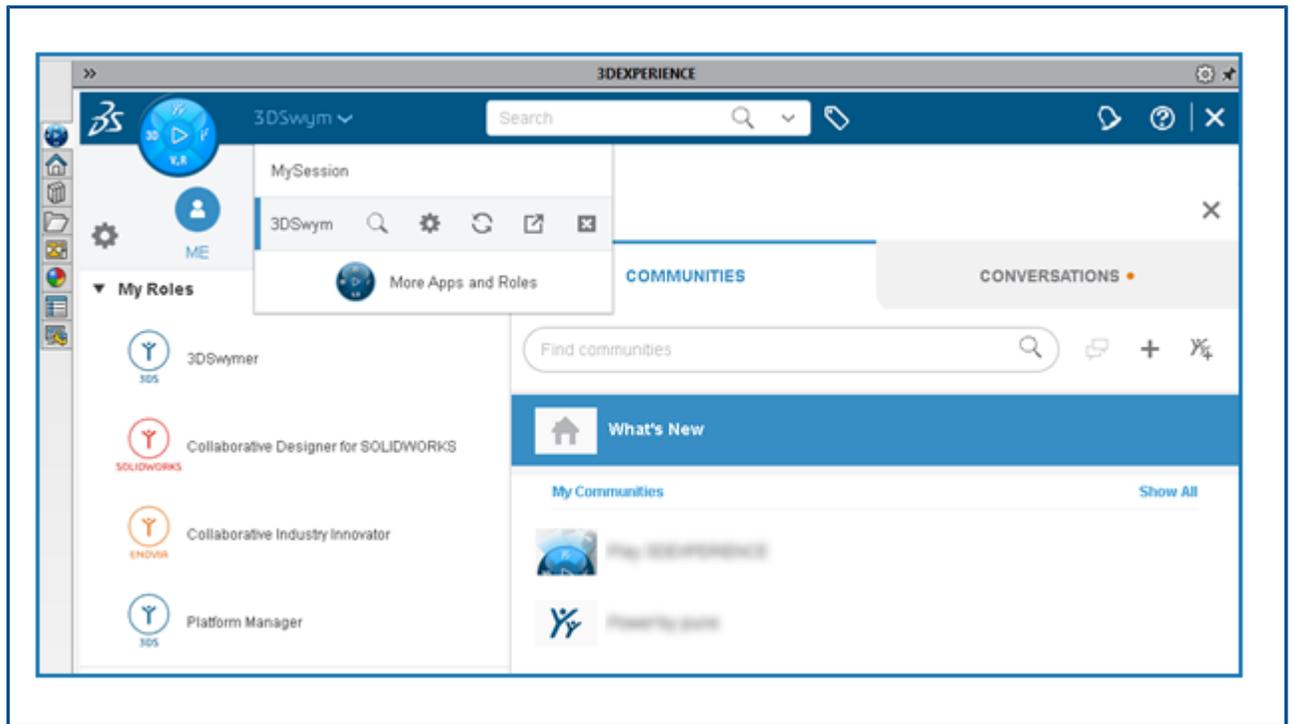


Vous pouvez désormais supprimer une pièce ou un assemblage virtuel, même si vous êtes un auteur.

**Avantages :** La suppression des composants virtuels ne dépend pas des rôles.

Désormais, même si vous supprimez les composants virtuels, le processus d'enregistrement ne se bloque pas. Cependant, le processus d'enregistrement est bloqué si vous supprimez une configuration. Pour supprimer une configuration, vous devez avoir le rôle de responsable.

## Ouverture de 3DSwym à partir de SOLIDWORKS (2024 FD03)



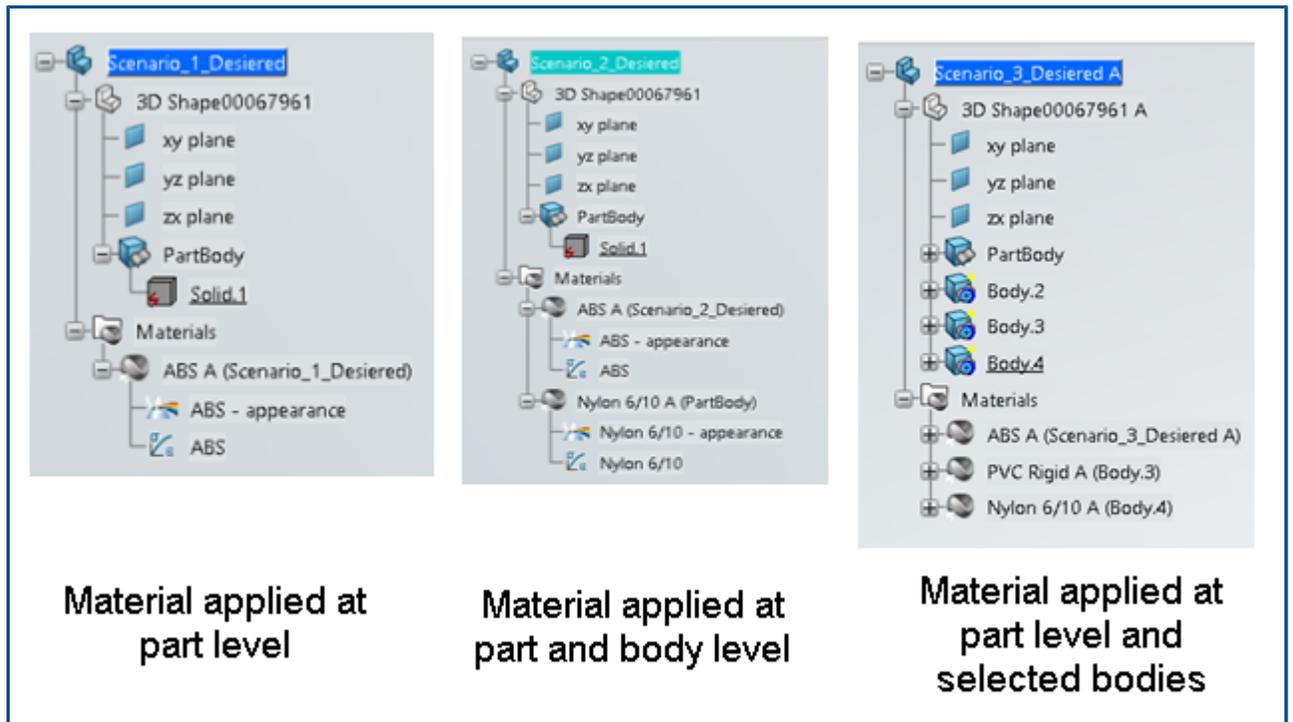
Vous pouvez maintenant ouvrir l'app 3DSwym et les notifications à partir du volet des tâches SOLIDWORKS.

**Avantages :** Vous pouvez accéder à davantage de fonctionnalités de **3DEXPERIENCE** Platform sans quitter l'environnement SOLIDWORKS. Les apps de **3DEXPERIENCE** Platform ne s'ouvrent pas dans un navigateur Web distinct et permettent ainsi d'économiser le temps de rechargement.

3DSwym vous aide à collaborer et à accéder aux communautés et aux conversations. Une fois que vous avez ouvert 3DSwym puis n'importe quelle autre application, vous

pouvez le rouvrir à partir de la barre supérieure en cliquant sur . Les notifications des apps, telles que les Collaborative Tasks ou les **conversations** 3DSwym s'ouvrent dans le volet des tâches SOLIDWORKS.

## Application de matériau aux objets SOLIDWORKS (2024 FD03)



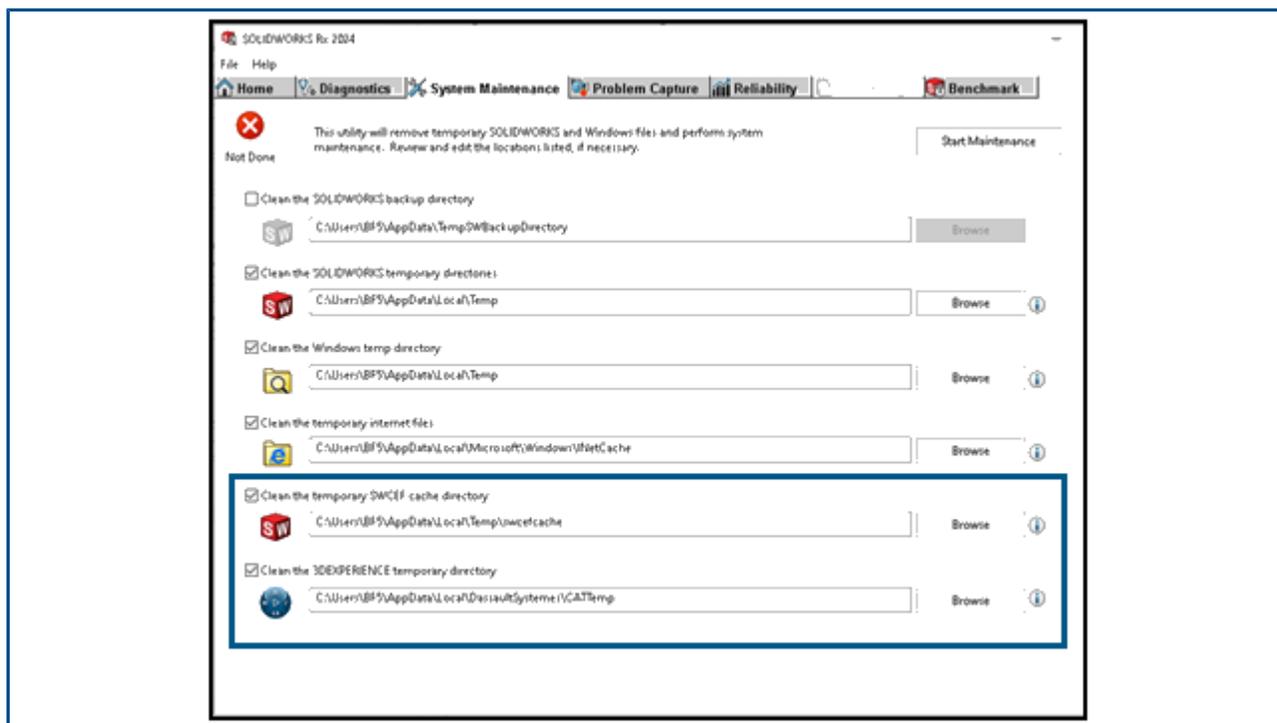
Lorsque vous appliquez un matériau à une pièce ou un corps dans SOLIDWORKS, la même affectation de matériau et la même structure de l'arbre sont répliquées dans **3DEXPERIENCE Platform**.

**Avantages :** Vous pouvez conserver la même structure de conception pour les structures qui impliquent des pièces à corps multiples.

Dans les versions précédentes, lorsque le matériau était appliqué au niveau de la pièce ou du corps, la définition du matériau était perdue lors de son enregistrement sur **3DEXPERIENCE Platform**. Désormais, lorsque vous appliquez un matériau à une pièce SOLIDWORKS et que vous l'enregistrez sur **3DEXPERIENCE Platform**, l'exposition du matériau est gérée de l'une des manières suivantes :

- Le matériau appliqué au niveau de la pièce est appliqué au niveau de la **pièce 3D** dans **3DEXPERIENCE Platform**.
- Le matériau appliqué au niveau du corps est appliqué dans **3DEXPERIENCE Platform**.
- Le matériau appliqué au niveau de la pièce et du corps est appliqué au niveau de la **pièce 3D** et du corps dans **3DEXPERIENCE Platform**. Pour les structures à corps multiples, si le matériau est appliqué au niveau de la pièce et de certains corps, la définition du matériau était appliquée aux corps qui n'avaient pas de définition de matériau. Désormais, les corps qui n'ont pas de définition de matériau n'affichent aucune définition de matériau.

## Mises à jour de l'onglet Maintenance du système dans SOLIDWORKS RX (2024 FD03)



Deux nouvelles tâches sont disponibles dans l'onglet Maintenance du système.

Avantages : Ces tâches simplifient le diagnostic des problèmes techniques.

- **Nettoyer le répertoire temporaire du cache SWCEF**
- **Nettoyer le répertoire temporaire de 3DEXPERIENCE**

La tâche **Nettoyer le répertoire temporaire de 3DEXPERIENCE** n'est disponible qu'en cas d'installation de l'app Collaborative Designer for SOLIDWORKS ou de **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS**.

Lorsque vous êtes en contact avec des agents du support, ils peuvent vous demander d'exécuter ces tâches pour nettoyer les fichiers temporaires. Il s'agit alors de mesures de dépannage ou correctives. Le contenu de ces répertoires est recréé si nécessaire lors de l'utilisation normale de SOLIDWORKS.

Ces nouvelles tâches remplacent les tâches suivantes :

- **Nettoyer les fichiers temporaires dans les dossiers de données SOLIDWORKS**
- **Exécuter CheckDisk pour rechercher les erreurs du disque**
- **Exécuter le défragmenteur Windows**

## SP2-FD02

### Prise en charge de la langue turque (2024 FD02)

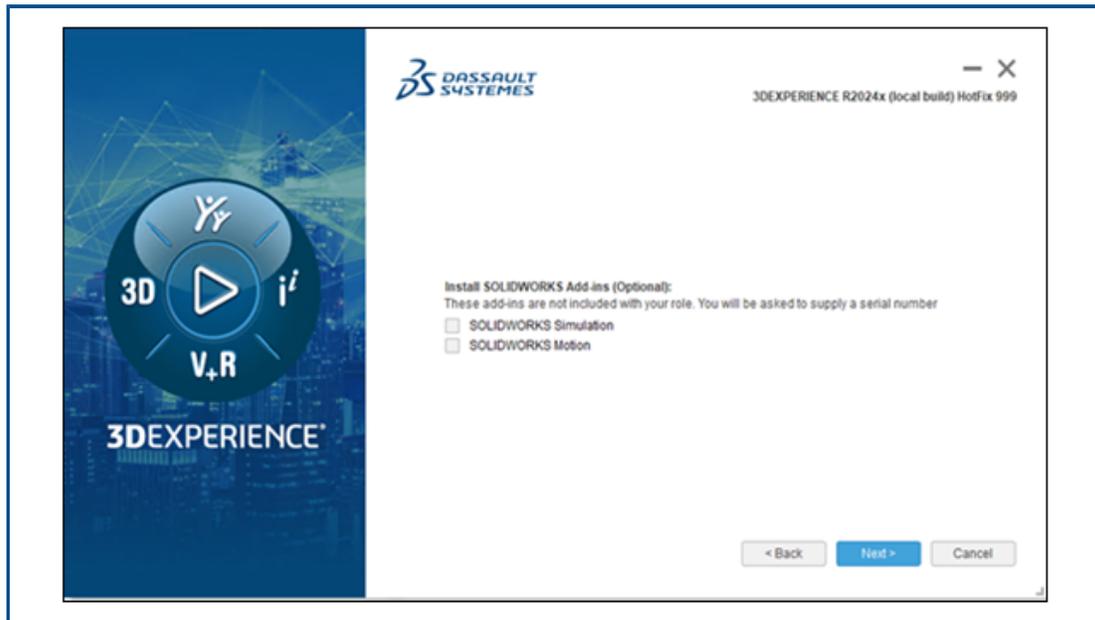


SOLIDWORKS Connected prend en charge les menus turcs et l'interface utilisateur.

Avantages : Cela permet d'améliorer l'utilisabilité pour les utilisateurs turcs.

Si vous installez SOLIDWORKS Connected 2024x HF2 sur une version turque de Windows, vous pouvez l'utiliser avec les menus et l'interface turcs. Le volet des tâches **3DEXPERIENCE** de SOLIDWORKS Connected ne prend pas en charge le turc avant une prochaine version de **3DEXPERIENCE** Platform.

## Amélioration de la prise en charge des licences des compléments SOLIDWORKS Simulation et SOLIDWORKS Motion (2024 FD02)



Si vous possédez des licences pour SOLIDWORKS Simulation et SOLIDWORKS Motion, vous pouvez les activer pour les exécuter dans SOLIDWORKS Connected. Lors de l'installation de SOLIDWORKS Connected, vous pouvez sélectionner SOLIDWORKS Simulation ou SOLIDWORKS Motion lorsque vous y êtes invité.

Avantages : Les compléments s'installent automatiquement. Il n'est pas nécessaire d'exécuter l'outil `addswxlicenses.exe`.

Dans l'assistant d'installation, saisissez votre numéro de série. Pour les licences réseau, vous devez fournir une adresse, telle que `port@server`, de votre serveur SolidNetWork License.

Après avoir installé SOLIDWORKS Simulation et SOLIDWORKS Motion :

- Vous pouvez activer ou désactiver des versions autonomes via le menu **Aide** de SOLIDWORKS Connected.
- Le serveur SolidNetWork License récupère les licences lorsque vous les ajoutez.

## Notification de l'état mis à jour lors de l'ouverture de fichiers (2024 FD02)

Lorsque le système ouvre des fichiers **3DEXPERIENCE** à partir de votre ordinateur, la barre de messages vous informe des nouvelles mises à jour des fichiers sur la plate-forme.

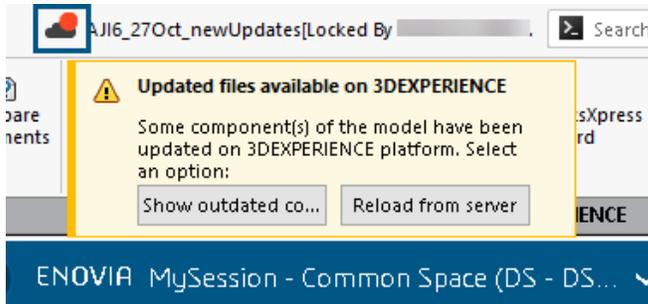
Avantages : Les notifications vous permettent de vous assurer que vous travaillez toujours avec la dernière version de vos fichiers.

### Enregistrer l'état

Lorsque le système ouvre des fichiers **3DEXPERIENCE** à partir de votre ordinateur, la barre de messages vous informe des nouvelles mises à jour des fichiers sur la plate-forme.

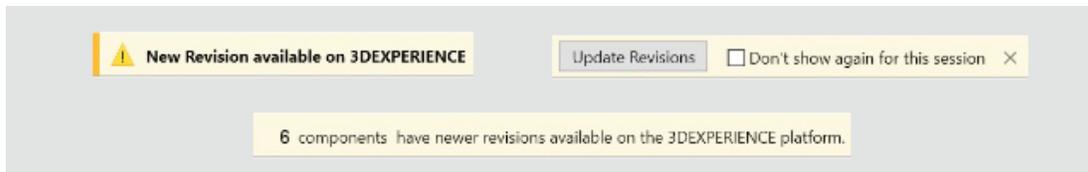


Lorsque vous actualisez MySession, si des mises à jour plus récentes sont disponibles sur la plateforme, un point orange sur l'icône du nuage et une info-bulle vous alertent dans la barre de titre. Vous pouvez choisir d'afficher les composants obsolètes ou de les recharger à partir du serveur.



### Révision de l'état

Lorsque le système ouvre des fichiers d'assemblage **3DEXPERIENCE** individuels ou multiples à partir de votre ordinateur et qu'un ou plusieurs composants de l'assemblage ont des révisions plus récentes sur la plate-forme, des barres de message vous informent des nouvelles révisions disponibles sur la plate-forme.

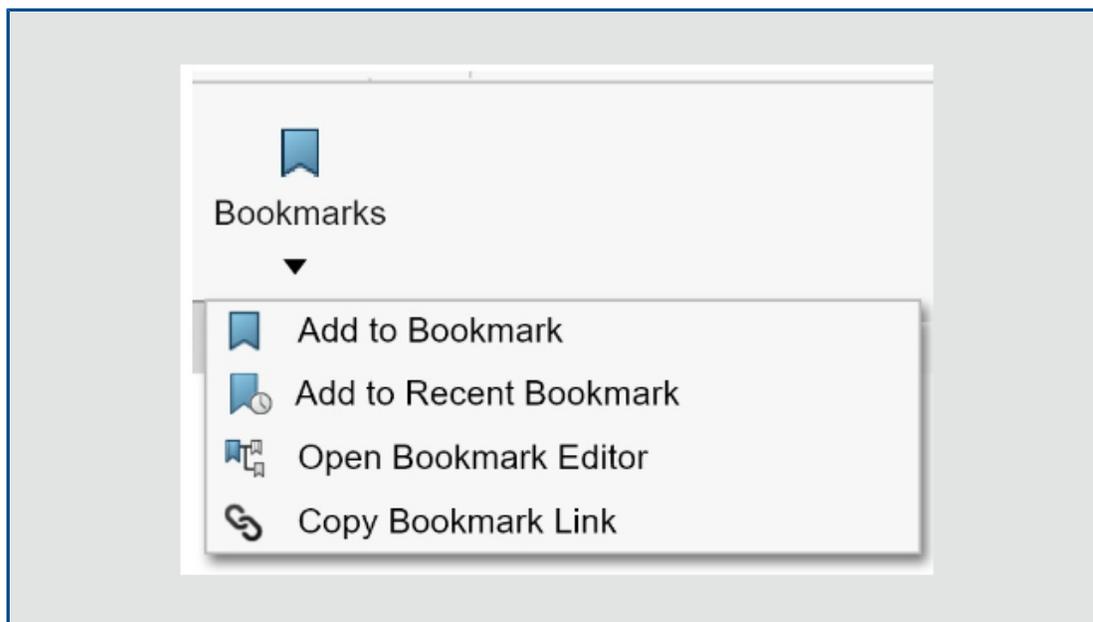


Pour les fichiers avec révisions, vous pouvez les mettre à jour dans la boîte de dialogue Mettre à jour les révisions.

Pour voir cette fonctionnalité, dans MySession, sur la barre d'actions, cliquez sur **Outils > Options > Ouvrir** et sélectionnez **Actualiser ma session après avoir ouvert les fichiers**. Certains scénarios peuvent nécessiter une actualisation manuelle de MySession.

Dans les versions précédentes, si vous travaillez avec des assemblages comportant un grand nombre de composants, les indicateurs d'état visuels dans MySession vous ont peut-être échappé.

## Signets (2024 FD02)



Plusieurs améliorations ont été apportées aux signets.

Avantages : Une organisation améliorée, de nouveaux outils et de nouvelles info-bulles, ainsi que des améliorations de la facilité d'utilisation vous aident à travailler plus efficacement.

Commandes réorganisées

Toutes les commandes de signets sont organisées pour apparaître dans l'onglet

CommandManager Lifecycle And Collaboration sous l'outil **Signet** .

-  **Ajouter au signet**
-  **Ajouter au signet récent** (nouveau)
-  **Ouvrir Bookmark Editor**
-  **Copier le lien de signet** (nouveau)

Nouveaux outils

L'outil **Ajouter au signet récent**  ajoute un fichier ou des objets sélectionnés à un **Signet récent**. Vous pouvez ajouter un signet aux 30 signets les plus récents. Sélectionnez l'objet, cliquez sur **Ajouter au signet récent** , puis sélectionnez le signet récent auquel ajouter les objets.

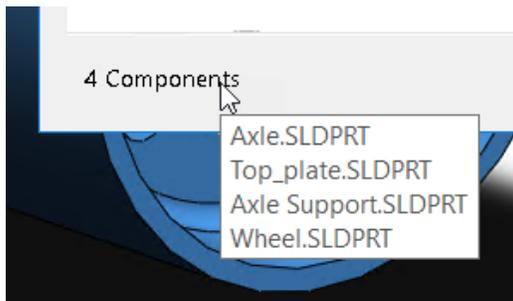
L'outil **Copier le lien du signet**  crée un lien vers les objets marqués d'un signet que vous pouvez partager avec d'autres personnes. Sélectionnez des composants et

cliquez sur **Copier le lien de signet**  pour ouvrir la **Liste de signets**. Sélectionnez

un signet et cliquez sur **Copier le lien**. Le système vous informe de la copie. Vous pouvez ensuite partager ce lien avec d'autres personnes via 3DSwym, par e-mail ou d'autres méthodes de communication.

#### Info-bulles

Lorsque vous utilisez la commande **Ajouter au signet** , dans la boîte de dialogue Sélectionner un signet qui s'affiche, les info-bulles répertorient les noms complets de tous les composants sélectionnés que vous mettez en signet. Dans les versions précédentes, les noms complets étaient tronqués. En outre, si vous ajoutez plusieurs fichiers à un signet, par exemple à partir de l'arbre de création FeatureManager d'un assemblage, le nombre de composants apparaît au bas de la boîte de dialogue Sélectionner un signet. Passez le curseur sur ce texte pour afficher les noms complets des composants.

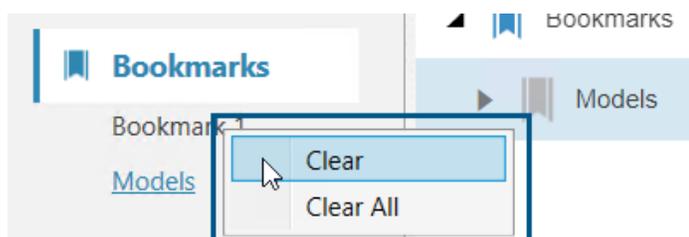


#### Utilisabilité

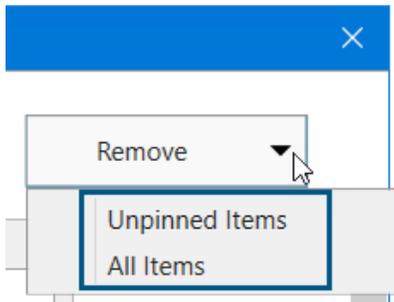
Lorsque vous cliquez sur **Ouvrir Bookmark Editor** et que vous avez déjà créé des signets, l'éditeur accède à l'emplacement du signet du fichier. Si le fichier n'a pas été mis en signet, l'éditeur navigue vers le dernier signet utilisé. Dans les versions précédentes, le Bookmark Editor s'ouvrait sans emplacement prédéterminé.

Dans la boîte de dialogue Ouvrir depuis 3DEXPERIENCE :

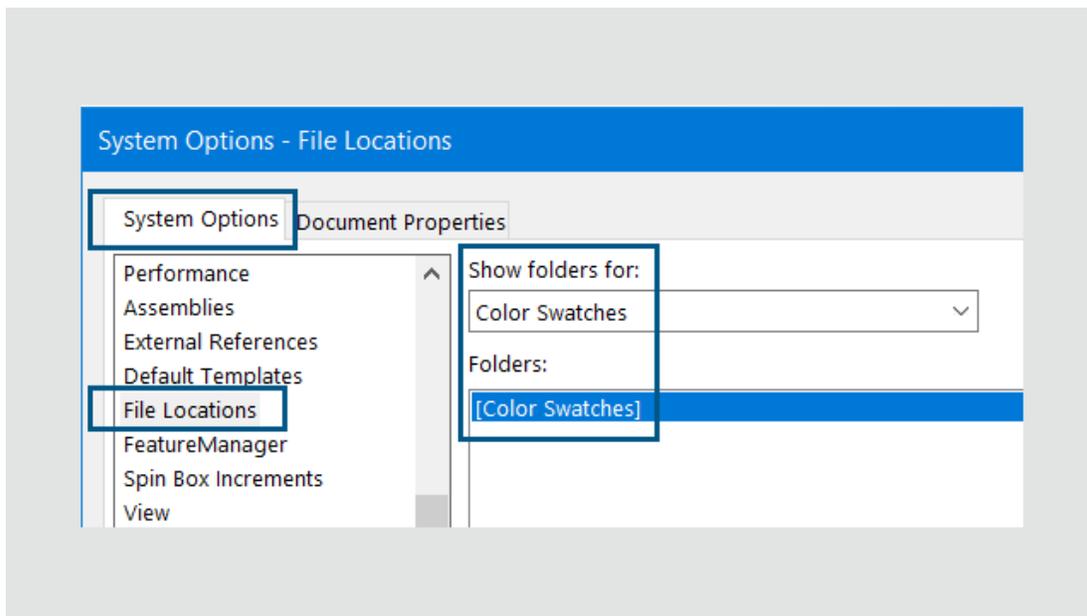
- Dans l'onglet Récent, sous la liste des signets récemment consultés, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur un signet et cliquer sur **Effacer** pour effacer ce signet récent, ou cliquer sur **Effacer tout** pour effacer tous les signets récents.



- Dans l'onglet Récent, en haut à droite, vous pouvez cliquer sur **Supprimer** et choisir de supprimer les **Éléments détachés** ou **Tous les éléments** de la liste en mosaïque des éléments récents.



Prise en charge des signets pour les emplacements de fichiers



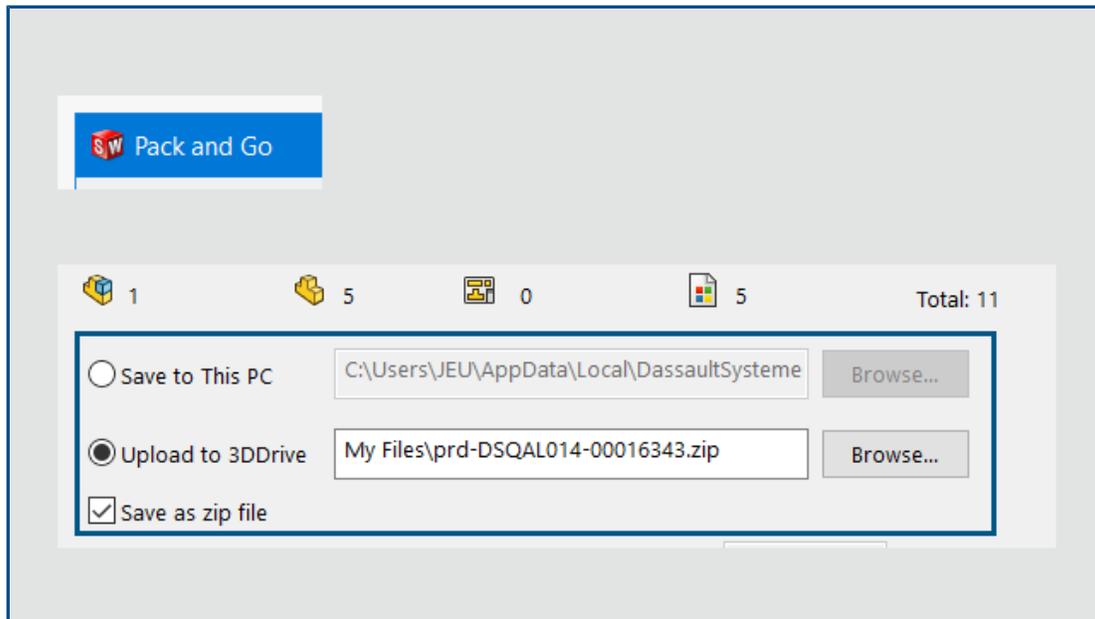
Le nombre d'**Emplacements de fichiers** prenant en charge les signets a été amélioré. Les utilisateurs de **3DEXPERIENCE** peuvent enregistrer le contenu de presque tous les **Emplacements de fichiers** dans des signets, à quelques exceptions près.

Tous les **Emplacements des fichiers** prennent en charge les signets, à l'exception des suivants :

- **Modèles de document**
- **Documents référencés**
- **Bases de données de matériaux**
- **Chemins de recherche**
- **Dossier d'enregistrement par défaut**
- **Dossier d'exportation par défaut Inspection**

Pour plus d'informations, voir [Ajout de signets pour les emplacements de fichiers SOLIDWORKS](#).

## Partage de fichiers Pack and Go dans 3DDrive (2024 FD02)



Les utilisateurs de **3DEXPERIENCE** peuvent partager des fichiers Pack and Go dans 3DDrive à partir de la boîte de dialogue Pack and Go ou de la boîte de dialogue Partager.

Avantages : Vous pouvez facilement partager des fichiers Pack and Go avec d'autres utilisateurs par le biais de 3DDrive.

Pour partager des fichiers dans 3DDrive à partir de Pack and Go :

1. Dans SOLIDWORKS, ouvrez les fichiers à partager.
2. Cliquez sur **Fichier** > **Pack and Go**.
3. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur **Charger dans 3DDrive**, puis sur **Parcourir** pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner un dossier.
4. Sélectionnez le dossier 3DDrive dans lequel vous souhaitez partager les fichiers et cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue Pack and Go réapparaît.

5. Cliquez sur **Enregistrer** pour charger les fichiers dans le dossier 3DDrive sélectionné.

Pour partager des assemblages Pack and Go dans 3DDrive à partir de la boîte de dialogue Partager :

1. Dans SOLIDWORKS, ouvrez le fichier d'assemblage.
2. Cliquez sur **Fichier** > **Partager**.
3. Dans la boîte de dialogue Partager, cliquez sur **Partager le fichier**.
4. Pour **Type de fichier**, sélectionnez **Assemblage SOLIDWORKS (\*.sldasm, \*.zip)**.
5. Cliquez sur **Continuer** pour ouvrir la boîte de dialogue Pack and Go. L'option **Charger dans 3DDrive** est sélectionnée par défaut.
6. En regard de **Charger dans 3DDrive**, cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner un dossier.
7. Sélectionnez le dossier 3DDrive dans lequel vous souhaitez partager les fichiers et cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue Pack and Go réapparaît.

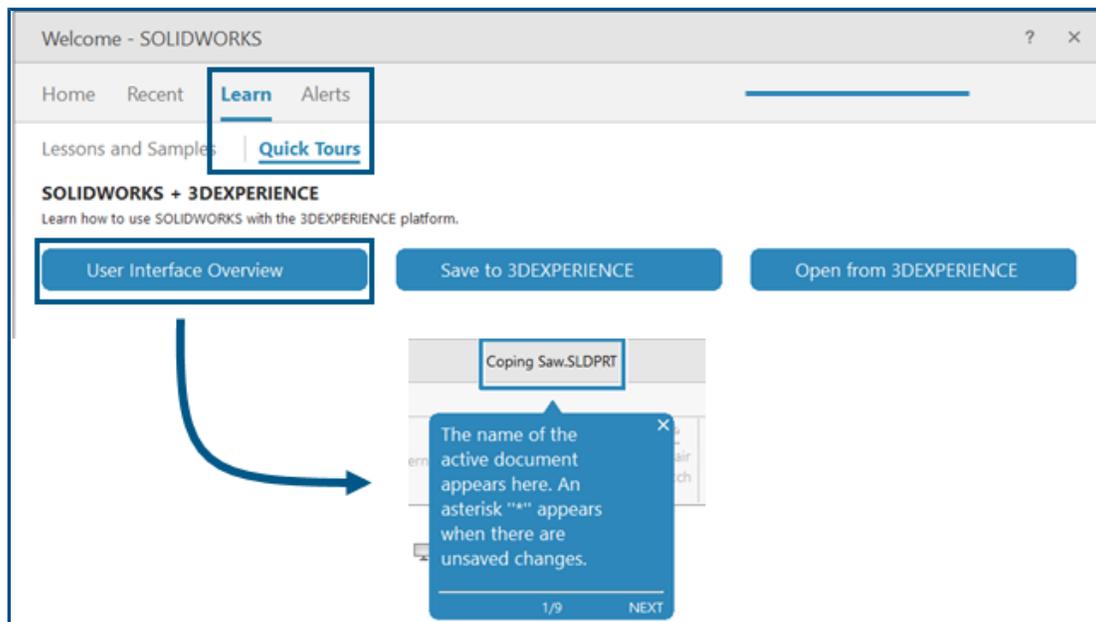
8. Cliquez sur **Enregistrer** pour charger les fichiers dans le dossier 3DDrive sélectionné.  
Modifications de la boîte de dialogue Pack and Go

Nom de l'option 2023	Nom de l'option 2024
Enregistrer dans un dossier	Enregistrer sur ce PC
Enregistrer dans le fichier Zip	Charger dans 3DDrive
Aucun	Enregistrer en tant que fichier ZIP

L'option **Enregistrer en tant que fichier ZIP** regroupe les fichiers dans un fichier zip. Le chemin d'accès au package compressé s'affiche dans **Enregistrer sur ce PC** ou **Charger dans 3DDrive**, selon votre sélection.

Si vous exécutez Pack and Go à partir de l'Explorateur de fichiers en tant qu'outil autonome, l'option **Charger dans 3DDrive** n'est pas disponible.

### Visites guidées rapides (2024 FD02)



Les utilisateurs de **3DEXPERIENCE** peuvent suivre des modules d'apprentissage compacts et intégrés appelés Visites guidées rapides. Chaque visite guidée rapide comporte une séquence d'étapes sous forme de fenêtres contextuelles interactives qui pointent vers des éléments de l'interface utilisateur.

Avantages : Vous pouvez apprendre de manière interactive les apps **3DEXPERIENCE** pour vous aider à comprendre rapidement les fonctionnalités et concepts de base.

Visites guidées rapides disponibles :

- Vue d'ensemble de l'interface utilisateur
- Enregistrer dans **3DEXPERIENCE**

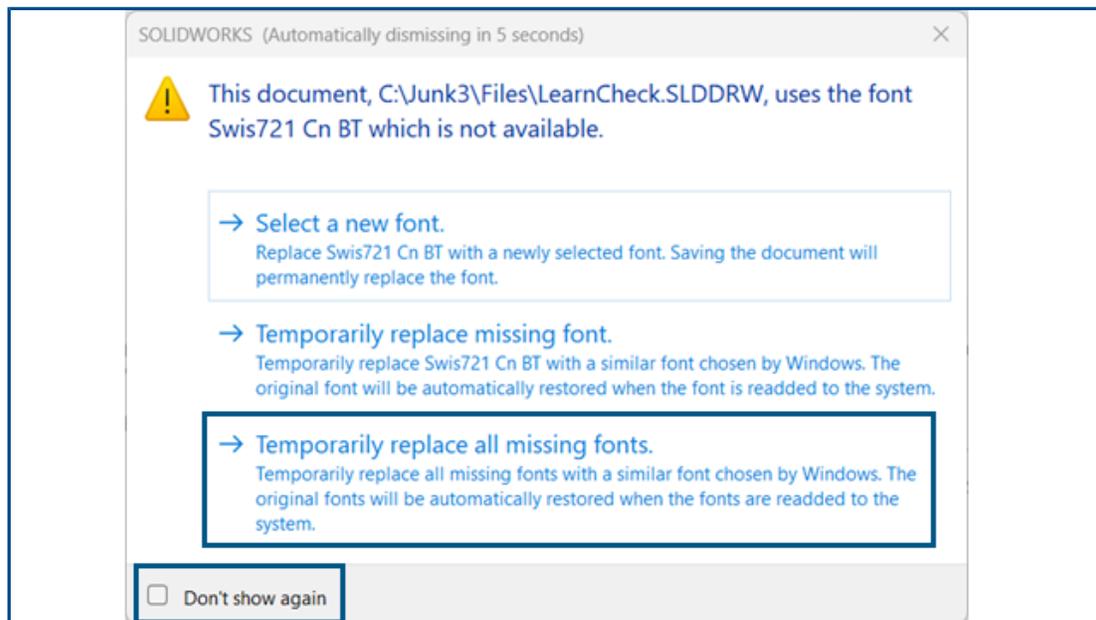
- Ouvrir depuis **3DEXPERIENCE**

Pour accéder aux visites guidées rapides, dans la boîte de dialogue Bienvenue de l'onglet Apprendre, cliquez sur **Visites guidées rapides**.

Pour lancer une visite guidée rapide, cliquez sur le bouton nommé, par exemple **Vue d'ensemble de l'interface utilisateur**. Pour passer à l'étape suivante, cliquez sur **Suivant** dans l'étape de la fenêtre contextuelle. Les fenêtres contextuelles incluent les numéros des étapes pour vous permettre d'évaluer votre progression.

Pour quitter une visite guidée rapide, cliquez sur **X**. Un message confirme que vous quittez la visite guidée rapide. Vous pouvez redémarrer la visite guidée rapide à partir de l'onglet Apprendre.

## Gestion des polices manquantes (2024 FD02)



Lorsque vous ouvrez un document qui ne contient pas de polices, vous pouvez désactiver définitivement tous les avertissements de polices manquantes pour ce document et tous les autres documents que vous ouvrez à l'avenir qui ne comportent pas de polices.

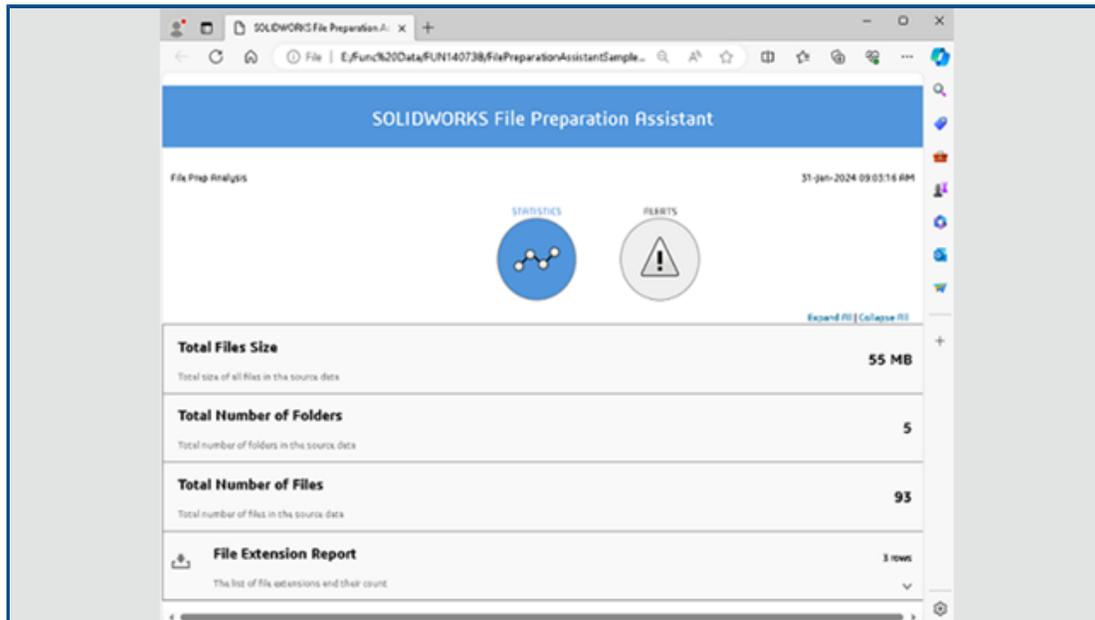
Avantages : Vous êtes moins interrompu dans vos travaux de conception, car un nombre plus restreint de boîtes de dialogue de polices manquantes s'affiche.

Dans la boîte de dialogue des polices manquantes, sélectionnez d'abord **Ne plus afficher**, puis **Remplacer provisoirement toutes les polices manquantes**.

La boîte de dialogue des polices manquantes se ferme automatiquement après un délai configurable que vous spécifiez dans **Outils > Options > Options du système > Messages/Erreurs/Avertissements > Assemblages > Ignorer automatiquement les messages de référence et de mise à jour après n secondes**. Si la boîte de dialogue se ferme automatiquement, le document utilise l'option **Remplacer provisoirement toutes les polices manquantes**.

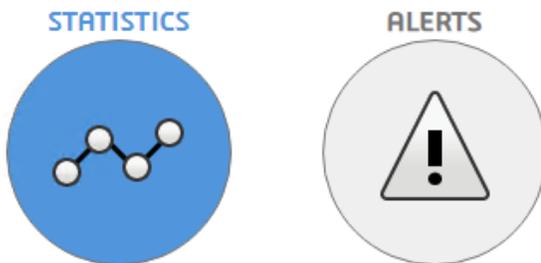
Dans les versions précédentes, dans la boîte de dialogue de polices manquantes, vous n'aviez que les deux premières options pour sélectionner une nouvelle police ou remplacer temporairement une police manquante.

## Enregistrement des résultats de l'Assistant de préparation de fichiers au format HTML (2024 FD02)

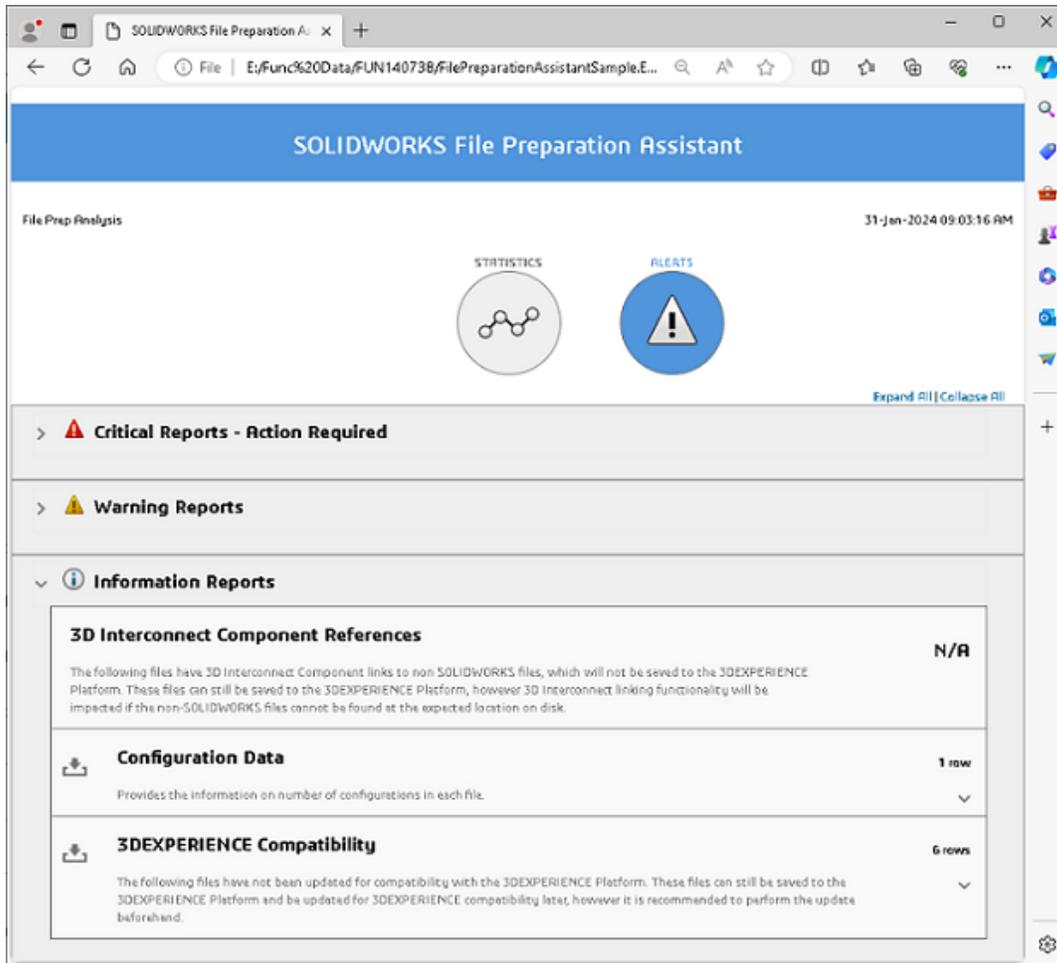


Pour les utilisateurs de **3DEXPERIENCE**, l'Assistant de préparation des fichiers enregistre automatiquement les résultats dans un fichier HTML enregistré à l'emplacement par défaut utilisé pour les fichiers journaux. Ce fichier HTML remplace le fichier CSV de sortie précédent.

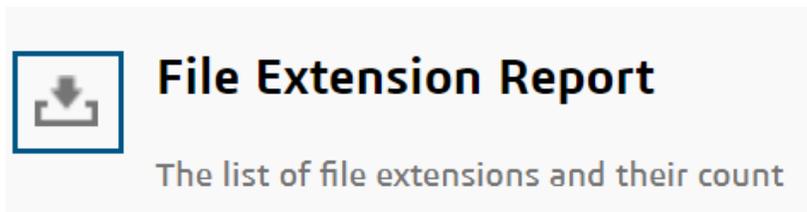
Avantages : Vous pouvez étudier les résultats de l'Assistant de préparation des fichiers dans un fichier HTML plus convivial.



Pour afficher les données requises, cliquez sur **Statistiques** comme indiqué précédemment ou sur **Alertes** comme indiqué ci-dessous.



Pour télécharger des rapports individuels au format CSV à partir de l'analyse HTML, cliquez sur  en regard du rapport.



Vous pouvez consulter cette sortie HTML pour évaluer les problèmes potentiels qui pourraient avoir un impact sur le chargement du fichier dans **3DEXPERIENCE** Platform.

## Accès à 3DDrive dans Exporter en tant que package (2024 FD02)

Destination

3D Drive

Open 3DDrive after export

Folder on disk

Open the folder after export

Package Name

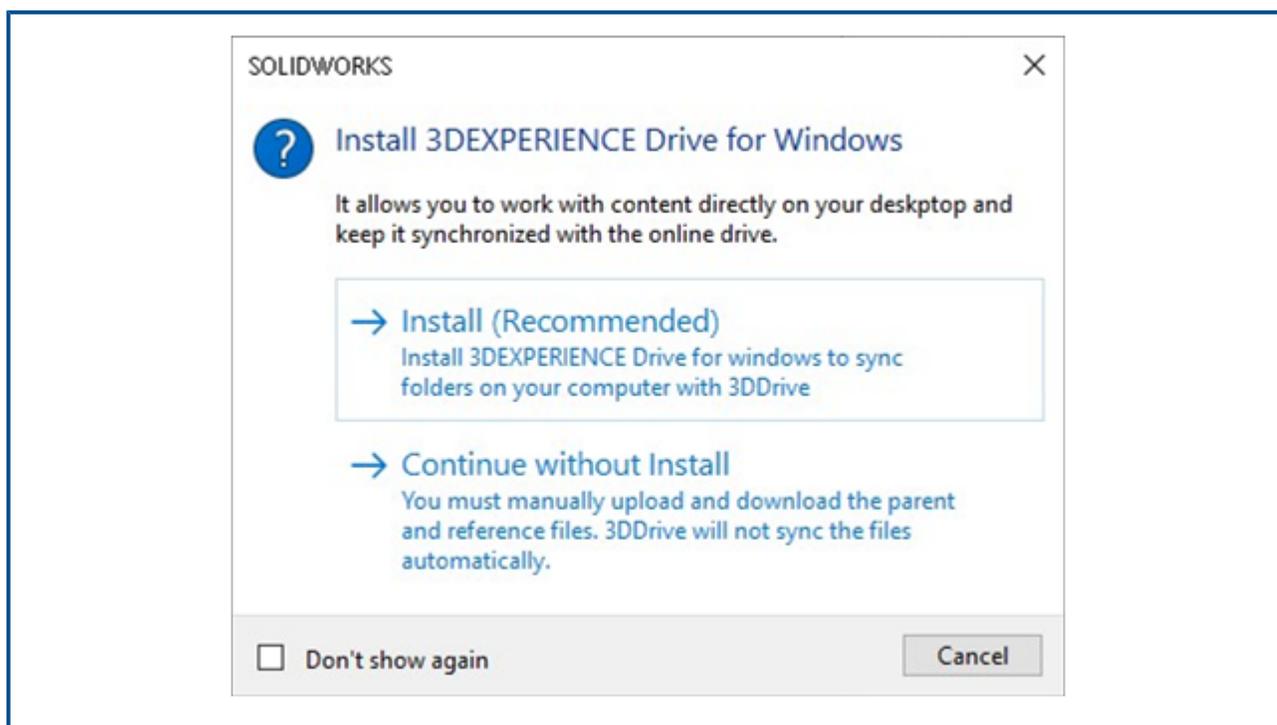
Export

Vous pouvez utiliser l'option **Ouvrir 3DDrive après l'exportation** dans le cadre de votre flux de travail pour exporter un package.

**Avantages :** 3DDrive s'ouvre dans le volet des tâches sans s'ouvrir explicitement dans un navigateur Web. Cela améliore l'expérience, car vous n'avez pas besoin de changer de fenêtre.

Dans les versions précédentes, vous deviez charger le package dans 3DDrive, puis ouvrir 3DDrive manuellement pour partager le package. Avec l'option **Ouvrir 3DDrive après l'exportation**, 3DDrive s'ouvre dans le volet des tâches et met en surbrillance le package téléchargé. Cela vous permet d'identifier rapidement le package chargé et d'effectuer différentes actions telles que le partage, l'aperçu, l'ajout aux favoris et le déplacement.

## Installation de Sync Client pour 3DDrive (2024 FD02)



Vous pouvez maintenant choisir d'installer **3DEXPERIENCE Drive for Windows**. Dans les versions précédentes, l'ouverture de 3DDrive ou l'exécution d'actions dans les fichiers situés dans 3DDrive exigeait l'installation de **3DEXPERIENCE Drive for Windows**.

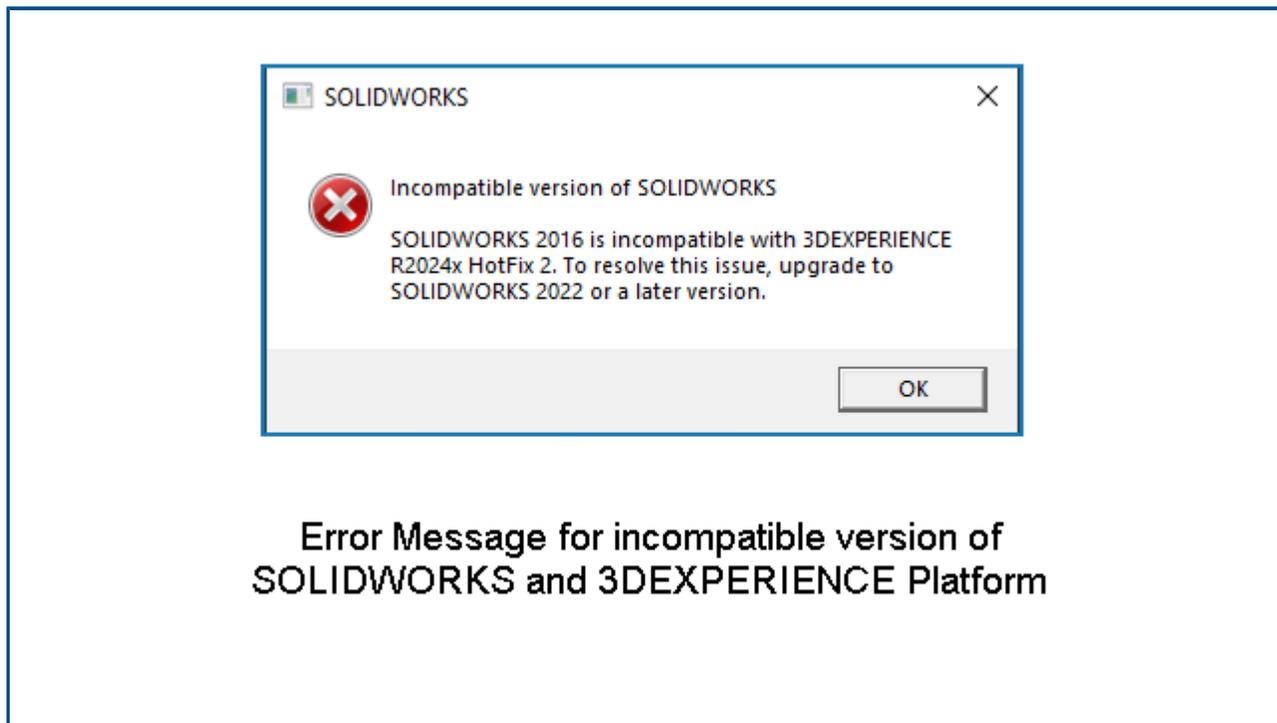
**Avantages:** Selon les préférences d'installation de 3DDrive, la convivialité de l'app change.

Lors du chargement ou du téléchargement de fichiers, une boîte de dialogue affiche les options permettant d'installer **3DEXPERIENCE Drive** ou de continuer sans installer **3DEXPERIENCE Drive**.

Si vous choisissez de l'**Installer**, le comportement de 3DDrive n'est pas modifié. Vous pouvez travailler simultanément avec les fichiers dans SOLIDWORKS et les synchroniser avec 3DDrive.

Si vous choisissez de **Continuer sans installer**, les fichiers ne seront pas synchronisés automatiquement. Cependant, vous pouvez effectuer toutes les opérations de chargement, téléchargement et déplacement d'un fichier de 3DDrive vers SOLIDWORKS. De plus, lorsque vous faites glisser plusieurs fichiers de 3DDrive vers SOLIDWORKS, tous les fichiers sélectionnés s'ouvrent dans SOLIDWORKS. Mais si vous faites glisser une structure d'assemblage dans SOLIDWORKS, seul l'assemblage est téléchargé et ouvert dans SOLIDWORKS. Les fichiers de référence ne sont pas téléchargés.

## Information des utilisateurs sur la version non prise en charge de SOLIDWORKS (2024 FD02)



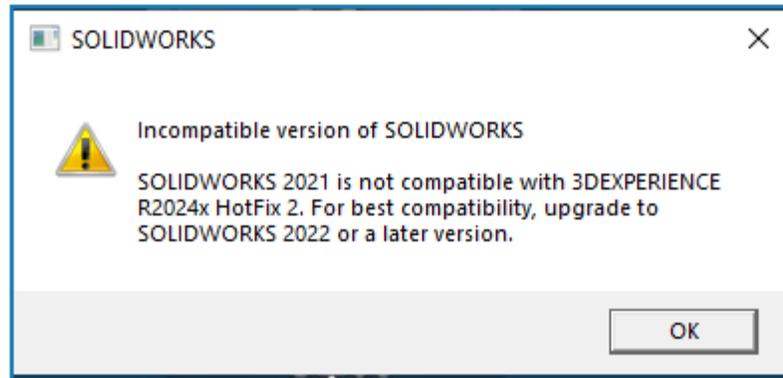
Un message approprié s'affiche si la version de SOLIDWORKS installée n'est pas compatible avec la version actuelle de **3DEXPERIENCE** Platform.

Avantages : Nous vous informons que vous devez installer la version prise en charge pour pouvoir continuer à travailler dans des environnements compatibles.

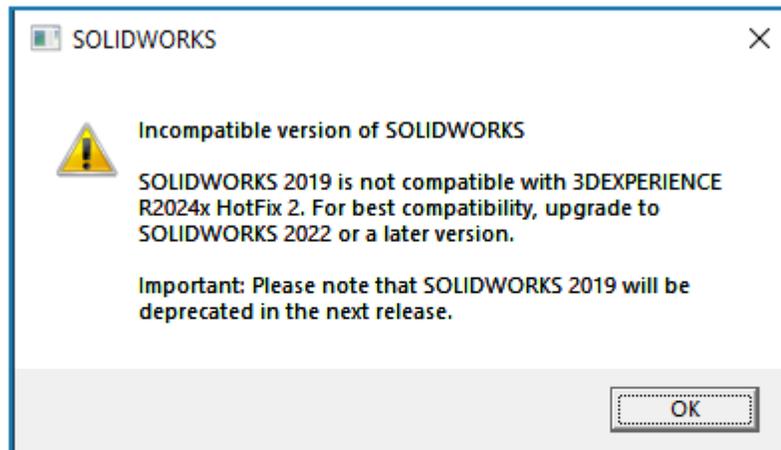
Selon la version de SOLIDWORKS installée et sa compatibilité avec **3DEXPERIENCE** Platform, vous pouvez continuer à utiliser SOLIDWORKS ou être bloqué.

Pour une version X de **3DEXPERIENCE** Platform donnée, l'une des situations suivantes peut se produire :

- Les 3 dernières versions de SOLIDWORKS sont prises en charge : X, X-1 et X-2.
- Un avertissement s'affiche si la version de SOLIDWORKS est X-3. Ici, le message vous suggère de passer à une version supérieure compatible avec **3DEXPERIENCE** Platform. Vous pouvez continuer à utiliser SOLIDWORKS, mais la version sera obsolète dans les versions suivantes.
- Un message d'erreur s'affiche si la version de SOLIDWORKS est X-4. Dans ce cas, vous ne pouvez continuer que lorsque vous installez une version plus récente.

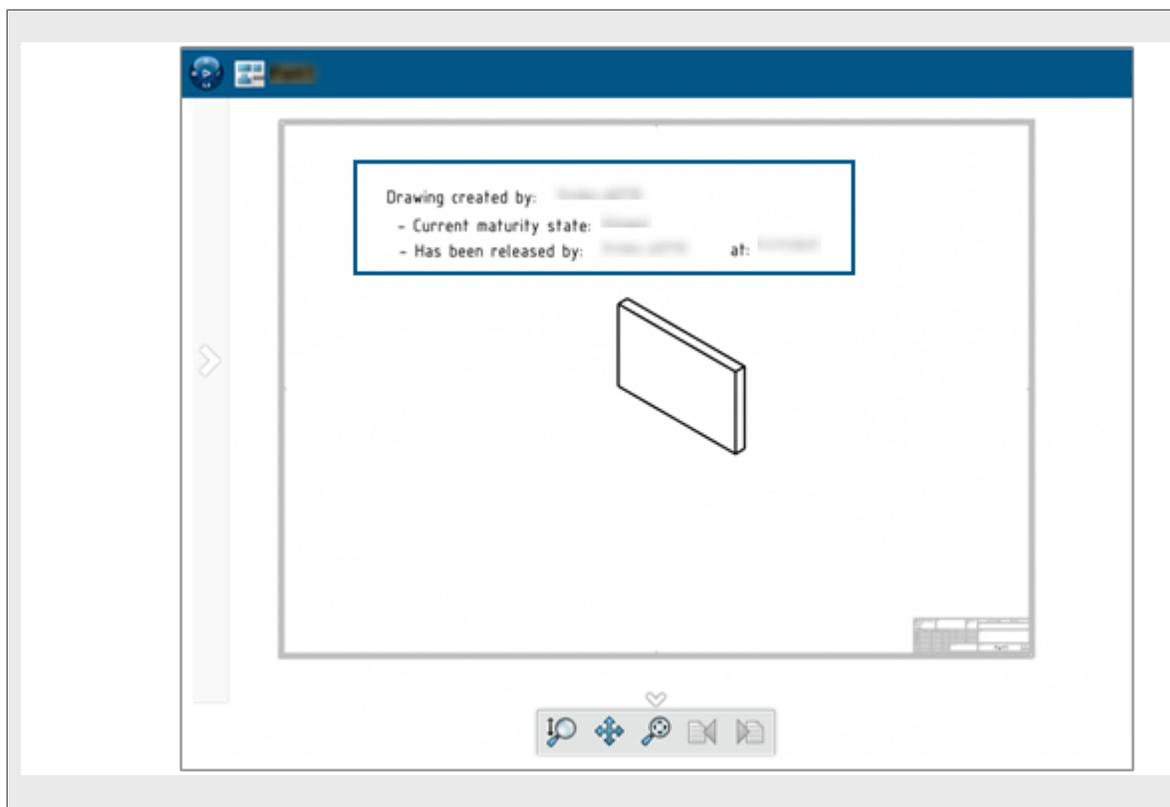


**Warning message for incompatible version of SOLIDWORKS and 3DEXPERIENCE Platform**



**Warning message to inform about the deprecated version of SOLIDWORKS**

## Affichage des annotations de mise en plan (2024 FD02)



Vous pouvez désormais afficher les annotations des attributs étendus d'une mise en plan dans **3DPlay** ou **3DMarkup**.

**Avantages :** Vous pouvez suivre le cycle de vie d'une mise en plan en affichant ses propriétés dans l'aperçu.

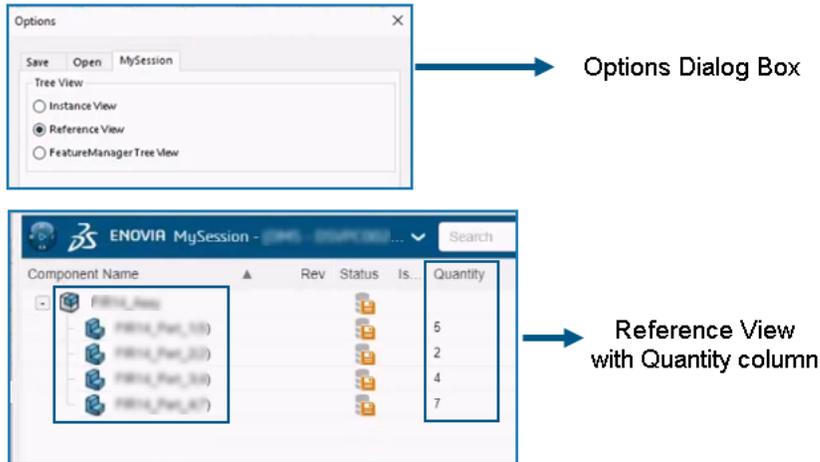
Dans les versions précédentes, lorsque vous changiez l'état de maturité d'une mise en plan en **Distribué**, vous ne pouviez afficher ses propriétés qu'à partir de la page **Propriétés**. Désormais, si vous visualisez la mise en plan dans **3DPlay** ou **3DMarkup** avec les propriétés PLM, les propriétés étendues sont également visibles.

Les attributs étendus pris en charge sont les suivants :

- \$PLMPRP.ea\_releaseddate.1
- \$PLMPRP.ea\_releasedby.1
- \$PLMPRP.ea\_createdby

Les annotations des attributs étendus sont visibles uniquement si la mise en plan est distribuée à l'aide de la commande **Modifier la maturité** de l'app **Collaborative Lifecycle**.

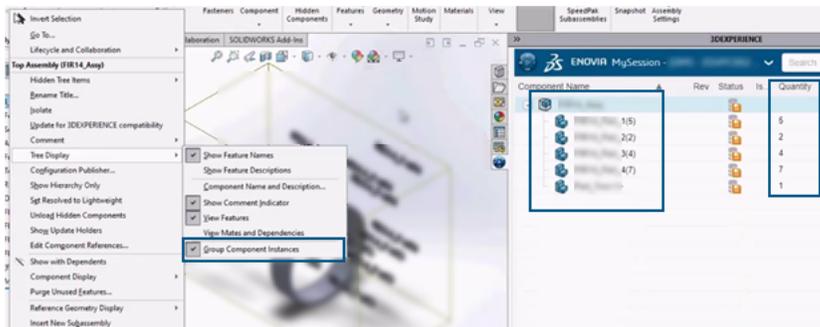
## Sélection de l'arborescence des objets dans MySession (2024 FD02)



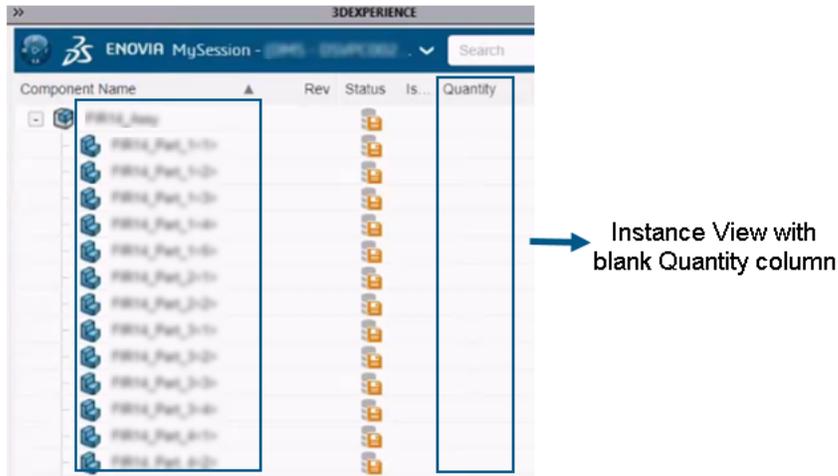
Vous pouvez choisir la façon dont les objets et leurs instances associées apparaissent dans **MySession**.

**Avantages :** Vous pouvez afficher les références uniques et le nombre de références utilisées dans une structure de produit particulière. Ces améliorations vous permettent de réviser et d'évaluer la conception du produit, et d'analyser rapidement la nomenclature.

Dans la boîte de dialogue **Options**, un nouvel onglet **MySession** est ajouté. Dans cet onglet, vous pouvez choisir un type d'arborescence qui s'affiche dans **MySession**.



FeatureManager Tree View with Quantity column



Les types d'arborescence sont les suivants : **Vue d'instance**, **Vue de référence** et **Vue de l'arbre FeatureManager**. En fonction de la vue sélectionnée, les objets et leurs instances associées apparaissent dans **MySession**. Une colonne **Quantité** est également ajoutée dans **MySession**, qui affiche le nombre d'instances associées.

Sur site : Utilisation du Derived Format Converter pour générer une sortie (2024 FD02)

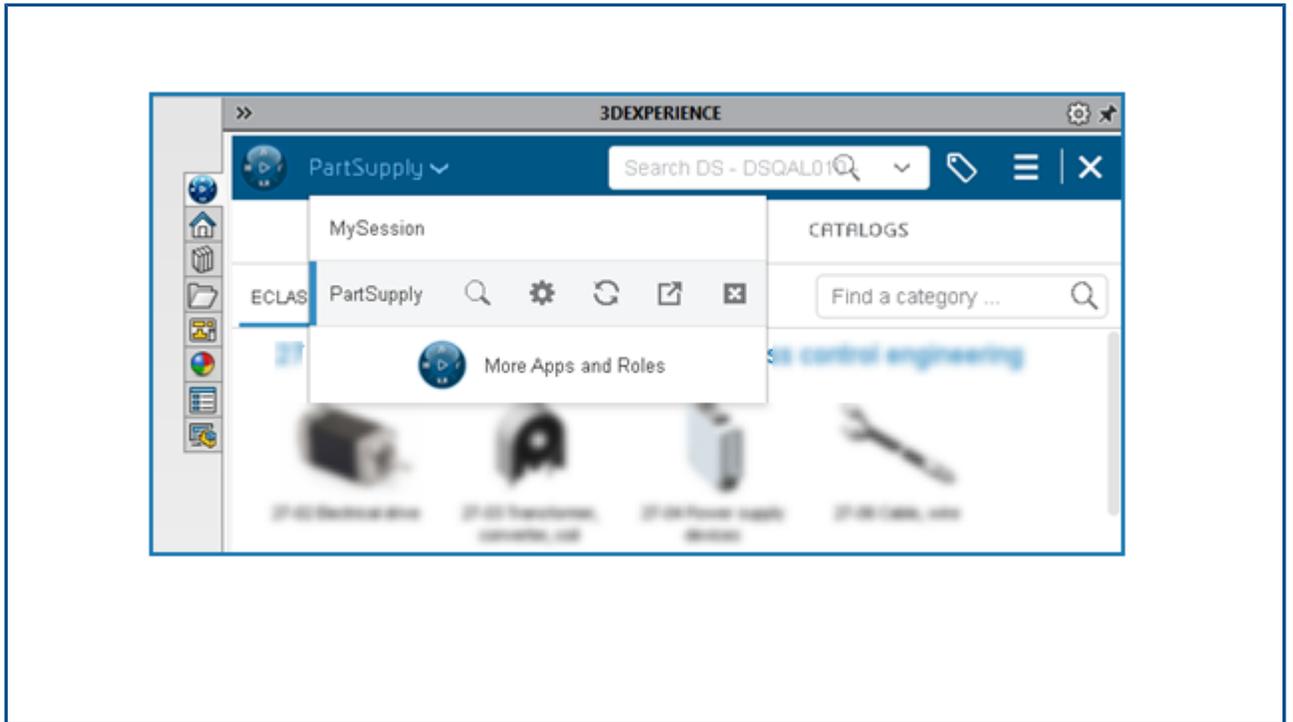


Vous pouvez désormais générer la sortie des fichiers SOLIDWORKS de manière asynchrone uniquement en utilisant le **Derived Format Converter**.

**Avantages :** Cela améliore la qualité de la sortie ainsi que l'efficacité du processus de sauvegarde.

Auparavant, les formats de sortie CGR et UDL n'étaient pas pris en charge pour le processus de sauvegarde via la commande **Enregistrer par lot dans 3DEXPERIENCE** ou la sauvegarde asynchrone. Pour résoudre ce problème, installez le **Derived Format Converter**.

## Affichage des composants PartSupply SOLIDWORKS (2024 FD02)



L'app **PartSupply** s'ouvre maintenant dans le volet des tâches SOLIDWORKS.

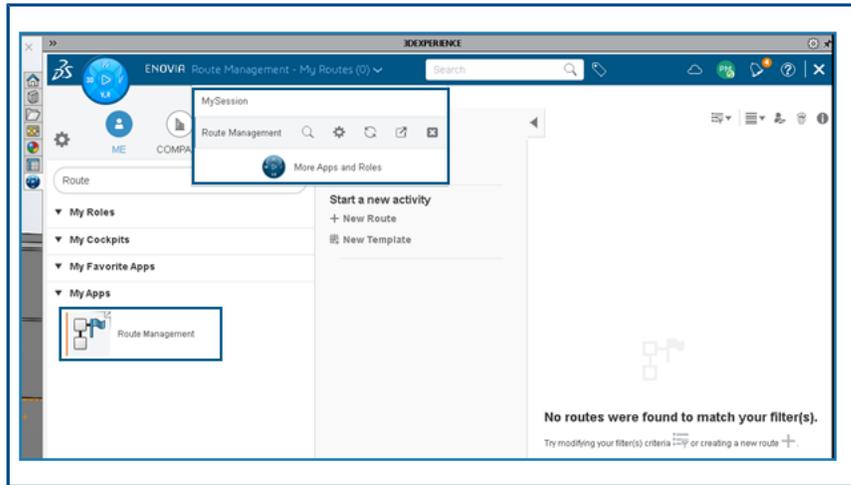
**Avantages :** Cela améliore l'expérience de l'utilisateur lors de l'accès à l'app et réduit le temps de rechargement.

Lorsque vous ouvrez **PartSupply** de l'une des manières suivantes, il s'ouvre dans le volet des tâches SOLIDWORKS.

- **Bibliothèque de conception**
- **Insérer des composants**
- **Compass > En tant que Business Model**
- **Compass > Composants optimisés Part Supply**

**PartSupply** est également ajouté à la liste des apps et vous pouvez facilement basculer entre les différentes apps depuis la barre supérieure en cliquant sur  .

## Ouverture de Route Management dans SOLIDWORKS (2024 FD02)



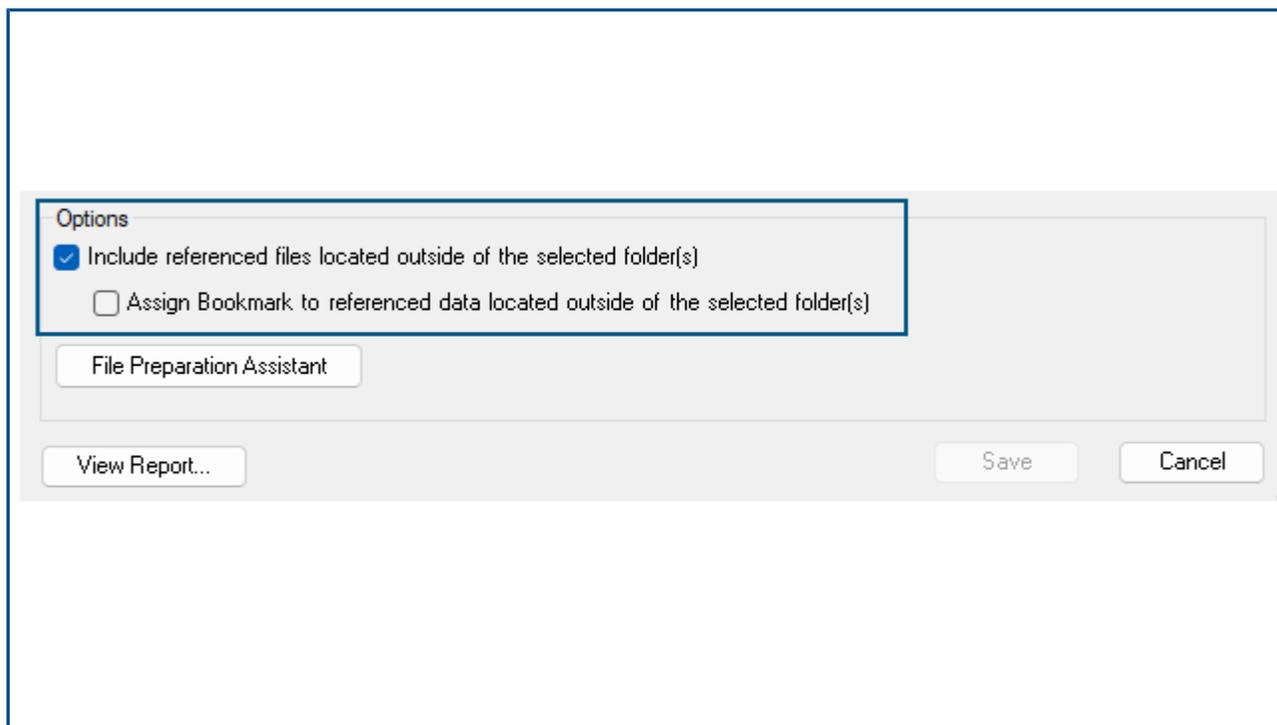
Vous pouvez maintenant ouvrir l'app **Route Management** dans le volet des tâches SOLIDWORKS.

**Avantages :** Cela améliore l'expérience d'utilisation des différentes apps de 3DEXPERIENCE Platform sans les ouvrir dans un navigateur Web et permet ainsi de gagner du temps de rechargement.

**Route Management** permet de créer, d'accéder et de gérer des routages et des modèles de routages. L'app est ajoutée à la liste des apps et vous pouvez facilement passer d'une

app à l'autre depuis la barre supérieure en cliquant sur . Vous pouvez également ouvrir les notifications reçues de cette app dans le volet des tâches SOLIDWORKS.

## Gestion des références de signets dans l'enregistrement en mode batch (2024 FD02)



Une option **Affecter un signet aux données référencées situées à l'extérieur du dossier sélectionné** est ajoutée à la boîte de dialogue **Enregistrer par lot dans 3DEXPERIENCE**.

**Avantages :** Vous pouvez joindre les fichiers référencés aux signets.

Lors de l'enregistrement avec **Enregistrer par lot dans 3DEXPERIENCE**, si des fichiers avec des références sont présents dans un autre dossier, et que les options **Inclure les fichiers référencés situés à l'extérieur du dossier sélectionné** et **Affecter un signet aux données référencées situées à l'extérieur du dossier sélectionné** sont sélectionnées, les références sont ajoutées au signet sélectionné.

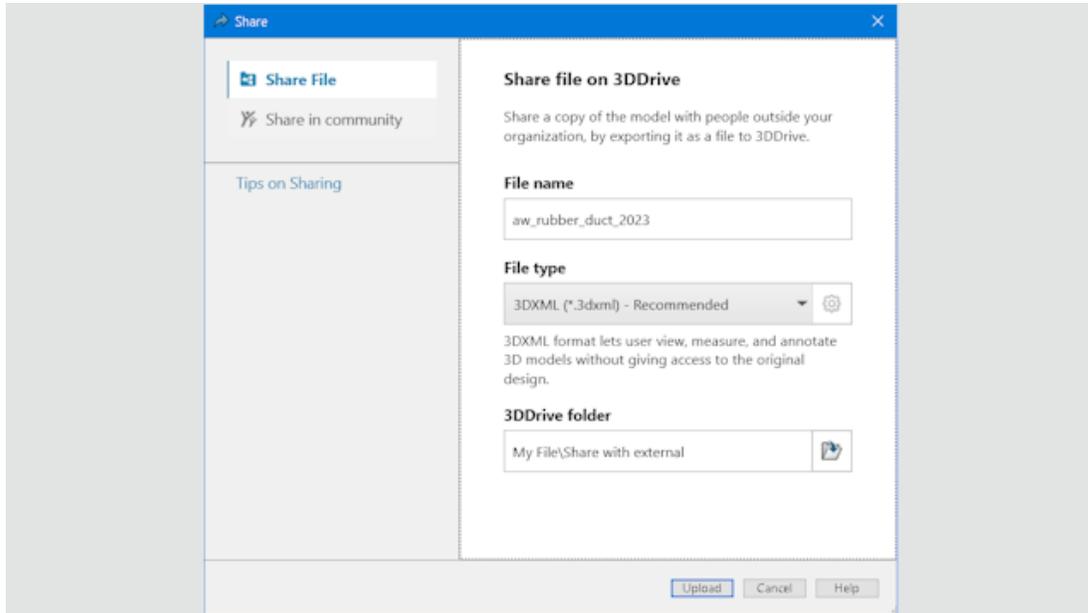
## SP1-FD01

### Partage de fichiers (2024 FD01)

Les différentes méthodes de partage de fichiers ont été unifiées dans un seul outil

**Partager**  sur la barre d'outils Lifecycle and Collaboration.

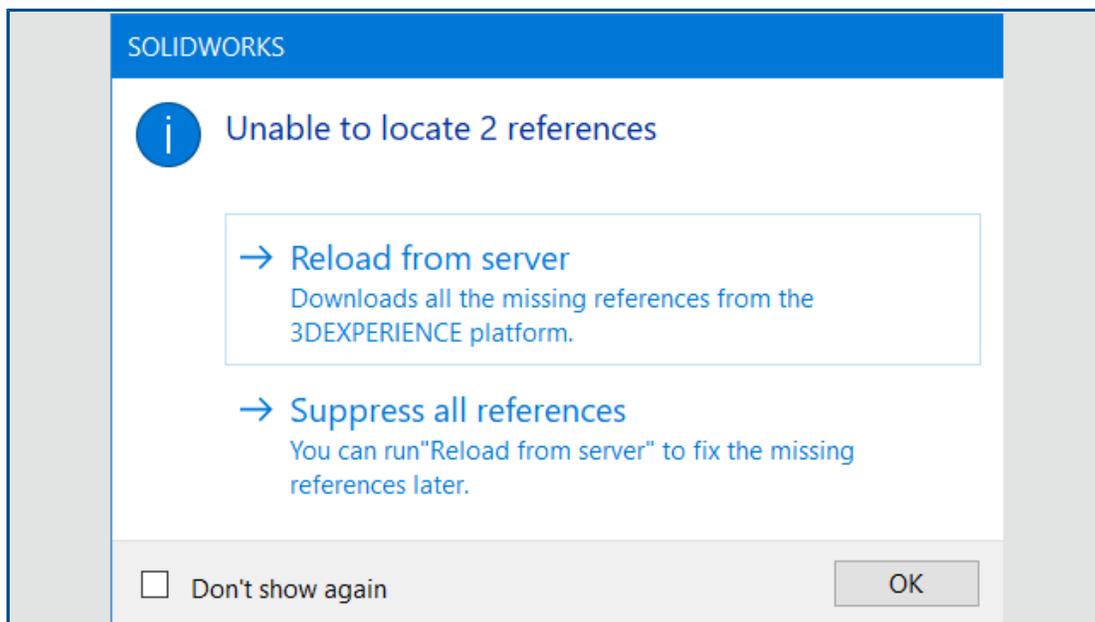
Avantages : vous disposez d'une méthode cohérente qui simplifie et accélère le partage de fichiers.



Pour accéder à cet outil, vous pouvez également cliquer sur **Fichier** > **Partager**. L'outil **Partager** vous permet de partager des fichiers à partir d'une boîte de dialogue. Vous pouvez :

- Partager sur 3DDrive
- Partager dans des communautés et conversations 3DSwym

Corriger automatiquement les références manquantes (2024 FD01)



Si vous ouvrez un fichier **3DEXPERIENCE** à partir de votre ordinateur et que certaines références sont manquantes sur ce dernier, vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Impossible de localiser les références pour corriger les références manquantes.

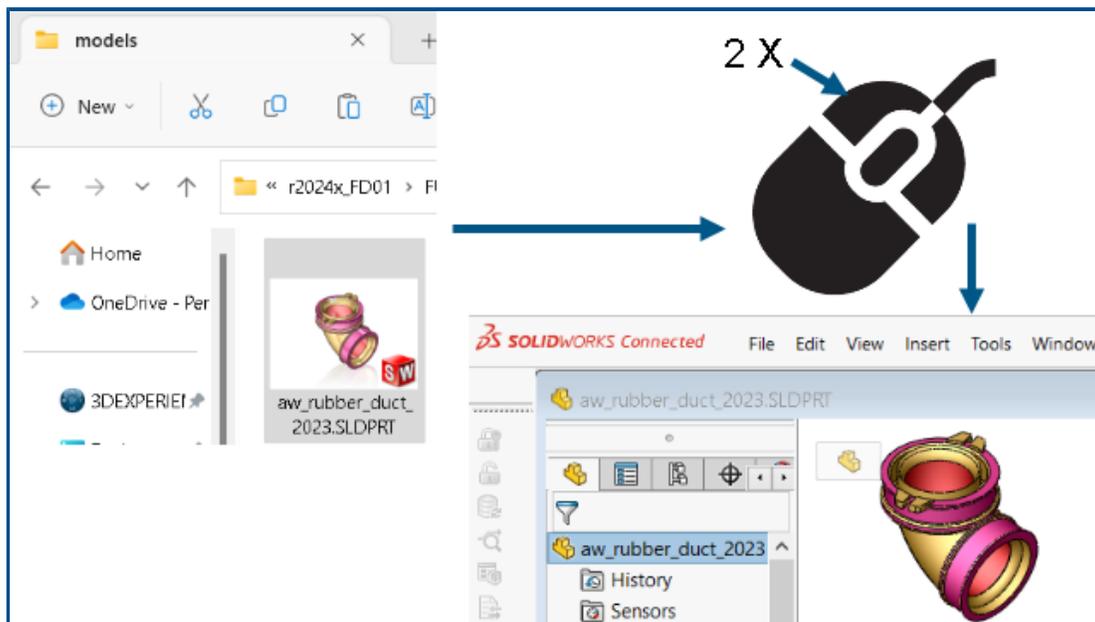
Dans la boîte de dialogue, vous pouvez sélectionner **Recharger à partir du serveur** pour télécharger toutes les références manquantes depuis la plateforme ou **Supprimer toutes les références** pour corriger les références manquantes ultérieurement.

Avantages : vous pouvez plus facilement corriger les références rompues aux fichiers. Dans les versions précédentes, vous deviez rechercher et télécharger une par une toutes les références manquantes depuis la **3DEXPERIENCE** Platform.

Les références manquantes surviennent généralement si le fichier est déjà enregistré dans votre cache local et que certaines références ont été supprimées de ce dernier.

Si vous n'êtes pas connecté à la **3DEXPERIENCE** Platform, la boîte de dialogue existante s'affiche et reste inchangée. Vous pouvez sélectionner **Rechercher un fichier**, **Supprimer ce composant** ou **Supprimer tous les composants manquants**.

Double clic sur les fichiers SOLIDWORKS pour ouvrir SOLIDWORKS Connected (2024 FD01)



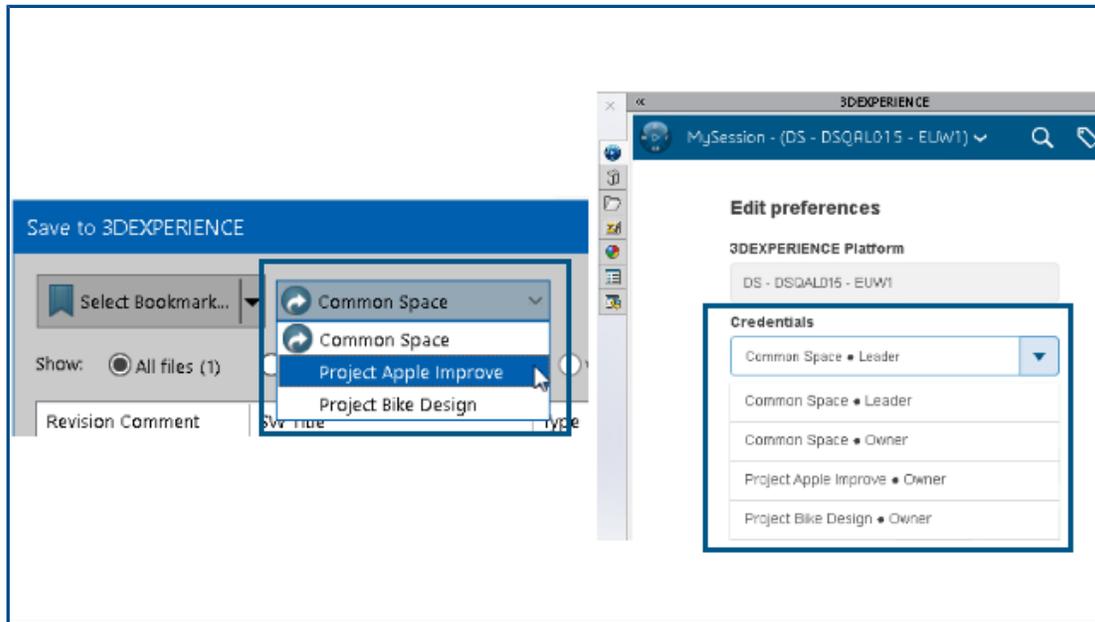
Dans l'Explorateur de fichiers, vous pouvez double-cliquer sur un fichier SOLIDWORKS ou cliquer dessus à l'aide du bouton droit de la souris et cliquer sur **Ouvrir** pour démarrer SOLIDWORKS Connected et ouvrir le fichier. Dans les versions précédentes, vous pouviez ouvrir SOLIDWORKS Connected uniquement à partir du Compass dans un navigateur ou à partir d'un raccourci sur le Bureau.

Avantages : vous pouvez ouvrir l'application SOLIDWORKS Connected plus rapidement et plus facilement pour afficher des fichiers.

- Si vous devez vous connecter, SOLIDWORKS Connected vous invite à saisir votre nom d'utilisateur et votre mot de passe lorsque vous double-cliquez sur un fichier.
- Si SOLIDWORKS Connected et SOLIDWORKS sont tous les deux installés, le logiciel vous invite à choisir l'application à ouvrir.

- Si SOLIDWORKS Connected ne trouve pas le dernier locataire utilisé, le logiciel vous invite à ouvrir l'application à partir du Compass ou d'un raccourci sur le Bureau.

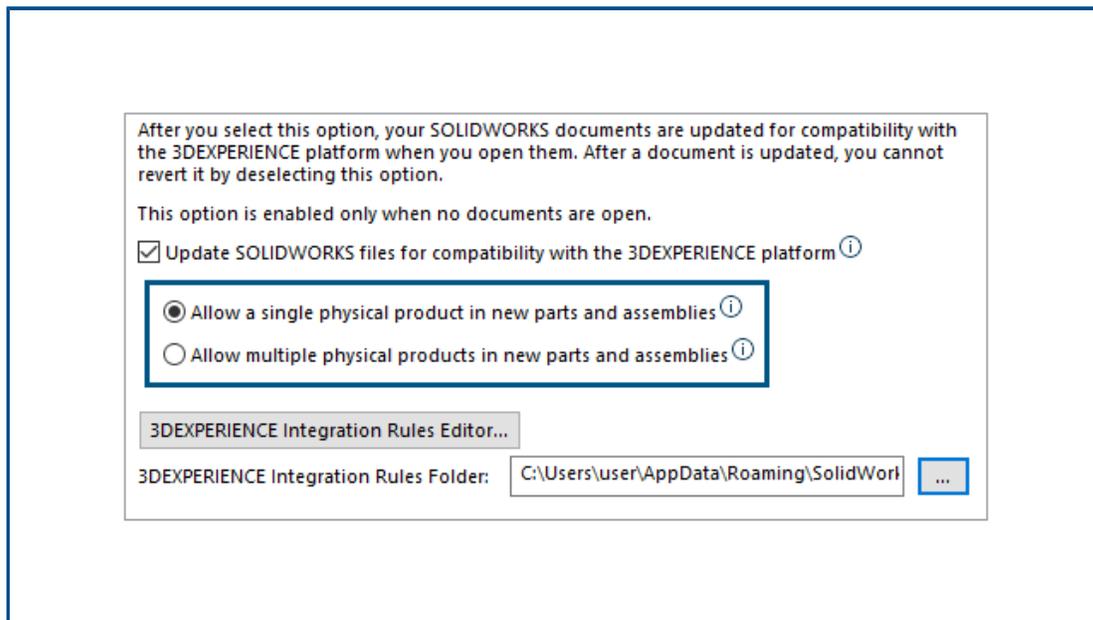
### Menu de sélection de l'espace de collaboration (2024 FD01)



Le menu de sélection de l'espace de collaboration n'apparaît désormais qu'à deux emplacements : dans la boîte de dialogue Enregistrer dans 3DEXPERIENCE et dans **MySession > Modifier les préférences**. Le menu a été supprimé de tous les autres emplacements où il se trouvait auparavant.

Avantages : le flux de travail de sélection de l'espace de collaboration est plus clair et plus facile à comprendre.

## Spécification d'une nouvelle pièce ou d'un nouvel assemblage en tant que produit physique unique (2024 FD01)



Vous pouvez désigner une nouvelle pièce ou un nouvel assemblage en tant que produit physique unique.

Lorsque vous sélectionnez **Mettre à jour les fichiers SOLIDWORKS pour assurer leur compatibilité avec la 3DEXPERIENCE Platform**, les options suivantes sont disponibles :

---

<b>Permettre un produit physique unique dans de nouvelles pièces et assemblages</b>	Utilise des représentations pour afficher différentes configurations d'un modèle. Sélectionnez cette option si vous n'utilisez pas de numéros de pièce uniques pour vos configurations.
---	---

---

<b>Permettre plusieurs produits physiques dans de nouvelles pièces et assemblages</b>	Utilise des produits physiques pour afficher différentes configurations d'un modèle. Sélectionnez cette option si vous utilisez des numéros de pièce uniques pour vos configurations.
---	---

---

### Pour spécifier une nouvelle pièce ou un nouvel assemblage en tant qu'objet physique unique :

1. Cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Intégration 3DEXPERIENCE**.
2. Sélectionnez **Mettre à jour les fichiers SOLIDWORKS pour assurer leur compatibilité avec la 3DEXPERIENCE Platform**.
3. Sélectionnez une option :

- **Permettre un produit physique unique dans de nouvelles pièces et assemblages**
- **Permettre plusieurs produits physiques dans de nouvelles pièces et assemblages**

4. Créez une pièce.
5. Enregistrez la pièce sur la **3DEXPERIENCE** Platform.

### Sélection de signets récemment consultés (2024 FD01)

Vous pouvez sélectionner des signets récemment consultés dans la boîte de dialogue Enregistrer dans **3DEXPERIENCE**.

Avantages : vous pouvez rapidement sélectionner les signets que vous avez utilisés récemment dans le cadre du flux de travail Enregistrer.

Dans la boîte de dialogue **Enregistrer dans 3DEXPERIENCE**, l'option **Sélectionner récent** de la liste **Sélectionner un signet** répertorie les 10 signets les plus récemment consultés. Chaque fois qu'un signet est sélectionné dans la boîte de dialogue **Sélectionner un signet**, la liste Récent est mise à jour.

### Gestion des configurations supprimées (2024 FD01)

Si une structure comporte des produits physiques qui ont été supprimés localement, le processus d'enregistrement est bloqué et un avertissement approprié s'affiche dans la colonne **Etat** de la boîte de dialogue **Enregistrer**.

Avantages : vous pouvez effectuer des dépannages plus facilement en cas d'échec du processus d'enregistrement.

Si vous continuez à enregistrer une structure contenant des produits physiques supprimés, l'application Relations s'ouvre, vous permettant de modifier les relations de référence et de supprimer les dépendances.

### Modification des propriétés d'un objet (2024 FD01)

Vous pouvez modifier les propriétés d'un objet dans **Barre d'actions > Affichage > Afficher le panneau latéral > Propriétés**. Dans l'onglet **Propriétés** du **panneau**

**latéral d'affichage**, cliquez sur **Modifier**  pour modifier les attributs de l'objet.

Avantages : dans les versions précédentes, les propriétés d'un objet dans le **panneau latéral d'affichage** n'étaient pas modifiables.

Une fois les attributs modifiés, les modifications ayant un impact sur les fichiers SOLIDWORKS sont répercutées dans la boîte de dialogue **Propriétés**.

### Sélection d'un espace de collaboration approprié (2024 FD01)

Si plusieurs organisations appartiennent à un espace de collaboration commun, la liste des espaces de collaboration de la boîte de dialogue **Enregistrer** et la colonne **Destination** de la boîte de dialogue **Enregistrer par lot vers 3DEXPERIENCE** affichent le nom de l'espace de collaboration et le nom de l'organisation.

Avantages : vous pouvez facilement sélectionner un espace de collaboration disposant d'un accès en écriture avant le début de l'opération d'enregistrement.

L'opération d'enregistrement est bloquée si vous disposez d'un accès en lecture à l'espace de collaboration sélectionné. Un message d'erreur dans la colonne **Etat** indique si vous disposez d'un accès en écriture à l'espace de collaboration sélectionné.

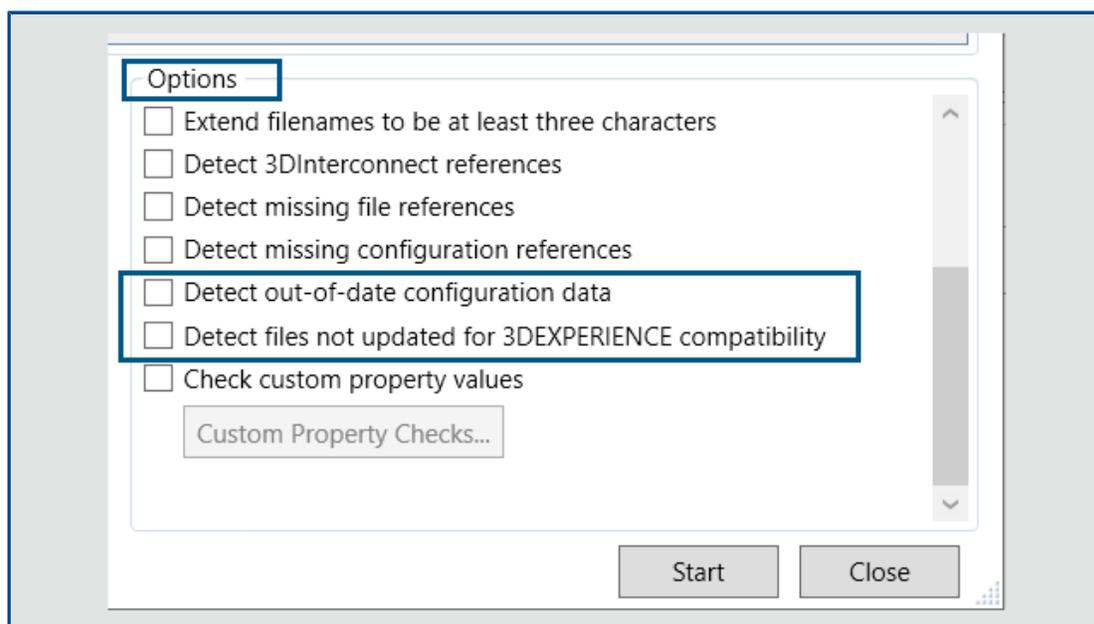
## Connexion à la 3DEXPERIENCE Platform à partir de SOLIDWORKS (2024 FD01)

Une boîte de dialogue **Bienvenue** s'affiche lorsque vous vous connectez à la **3DEXPERIENCE** Platform pour la première fois. En outre, une notification s'affiche lorsqu'une connexion est établie avec la **3DEXPERIENCE** Platform.

Avantages : les messages intuitifs vous indiquent si la connexion à la **3DEXPERIENCE** Platform a réussi ou non.

La boîte de dialogue **Bienvenue** permet d'ouvrir des documents, d'afficher des dossiers et d'accéder aux ressources SOLIDWORKS. Vous pouvez afficher le nom d'utilisateur et l'image de profil de l'utilisateur connecté dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue **Bienvenue** et de la fenêtre SOLIDWORKS.

## Assistant de préparation des fichiers - Vérifications supplémentaires (2024 FD01)



La boîte de dialogue Assistant de préparation des fichiers contient deux options supplémentaires permettant de rechercher les données de configuration obsolètes et les fichiers incompatibles. Le logiciel effectue également deux autres vérifications silencieuses des noms de fichiers et du nombre de configurations.

Avantages : les vérifications supplémentaires favorisent la réussite de l'enregistrement de vos fichiers sur la **3DEXPERIENCE** Platform.

Vérification supplémentaire	Description
<b>Détecter les données de configuration obsolètes</b>	Répertorie les informations sur les configurations obsolètes. Cela peut se produire si vous supprimez une configuration et que vous ne reconstruisez

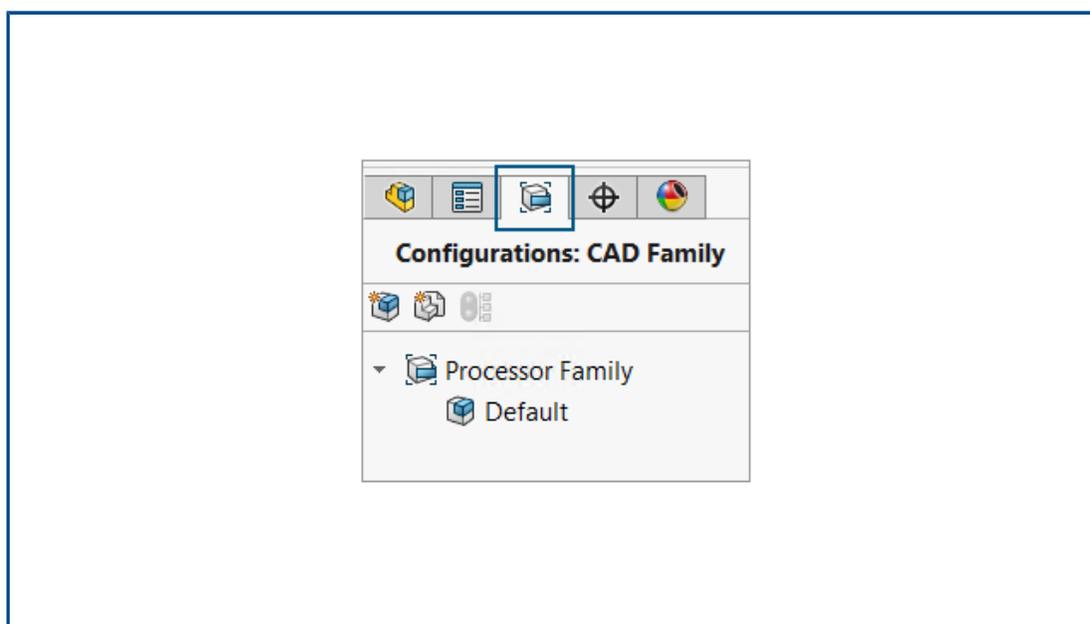
Vérification supplémentaire	Description
	pas le modèle. Reconstituez les documents avant de les enregistrer sur la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform.
<p><b>Détecter les fichiers non mis à jour pour la compatibilité 3DEXPERIENCE</b></p>	<p>Exécute la vérification de compatibilité pour les fichiers sélectionnés afin de vérifier si les fichiers ont été mis à jour vers le nouveau <b>3DEXPERIENCE</b> Configuration Manager.</p> <p>Pour mettre automatiquement à jour les fichiers afin d'assurer la compatibilité avec <b>3DEXPERIENCE</b>, cliquez sur <b>Outils &gt; Options &gt; Options du système &gt; Intégration 3DEXPERIENCE</b> et sélectionnez <b>Mettre à jour les fichiers SOLIDWORKS pour assurer leur compatibilité avec la 3DEXPERIENCE Platform</b>. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'<i>Aide de SOLIDWORKS : Options d'intégration 3DEXPERIENCE</i>.</p> <p>Pour mettre à jour manuellement les fichiers afin d'assurer la compatibilité avec <b>3DEXPERIENCE</b>, avec un modèle ouvert dans l'arbre de création FeatureManager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'élément de premier niveau et sélectionnez <b>Mise à jour de compatibilité avec 3DEXPERIENCE</b>. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'<i>Aide de SOLIDWORKS : Mise à jour des modèles pour la compatibilité avec 3DEXPERIENCE</i>.</p>

L'Assistant de préparation des fichiers effectue automatiquement deux vérifications silencieuses supplémentaires.

Vérification silencieuse supplémentaire	Description
Mise à jour de l'extension de fichier	Met à jour les fichiers ayant d'anciennes extensions de format de fichier (.prt, .asm,

Vérification silencieuse supplémentaire	Description
	.drw) vers les extensions de fichier actuelles (.SLDPRT, .SLDASM, .SLDDRW).
Nombre de configurations	Compte le nombre de configurations et affiche cette information dans le fichier journal.

### Onglet Famille CAO (2024 FD01)



Les modèles mis à jour vers la **3DEXPERIENCE** Platform peuvent uniquement utiliser l'onglet Famille CAO pour les vues de configuration.

Auparavant, les modèles mis à jour apparaissaient dans les onglets Famille CAO  et ConfigurationManager  lorsque vous sélectionnez **Famille CAO et configurations**.

Dans **Outils > Options > Options du système > FeatureManager**, les options **Vue Famille CAO uniquement** et **Famille CAO et configurations** ont été supprimées.

### Mise à jour des informations du serveur dans l'onglet Fichiers 3DEXPERIENCE sur ce PC (2024 FD01)

Les informations actuelles du serveur des fichiers de l'onglet Fichiers **3DEXPERIENCE** sur ce PC peuvent devenir obsolètes. Pour résoudre ce problème, la commande **Actualiser**

a été remplacée par deux options : **Actualiser la vue**  et **Actualiser à partir du serveur** .

Avantages : vous pouvez synchroniser les fichiers de cache avec la **3DEXPERIENCE** Platform. Pendant que l'opération d'actualisation est en cours, vous pouvez continuer à utiliser SOLIDWORKS.

L'option **Actualiser à partir du serveur** est également disponible dans le menu contextuel.

Pendant que l'opération d'actualisation se poursuit, un message de progression vous informe de la durée estimée de l'opération et du nombre de fichiers dans la file d'attente à actualiser.

Une fois l'opération terminée, un message de notification fournit des détails sur le nombre de fichiers actualisés à partir de la **3DEXPERIENCE** Platform.

L'onglet Fichiers **3DEXPERIENCE** sur ce PC inclut la colonne **Dernière actualisation**, qui affiche l'heure à laquelle les fichiers ont été synchronisés pour la dernière fois avec la **3DEXPERIENCE** Platform.

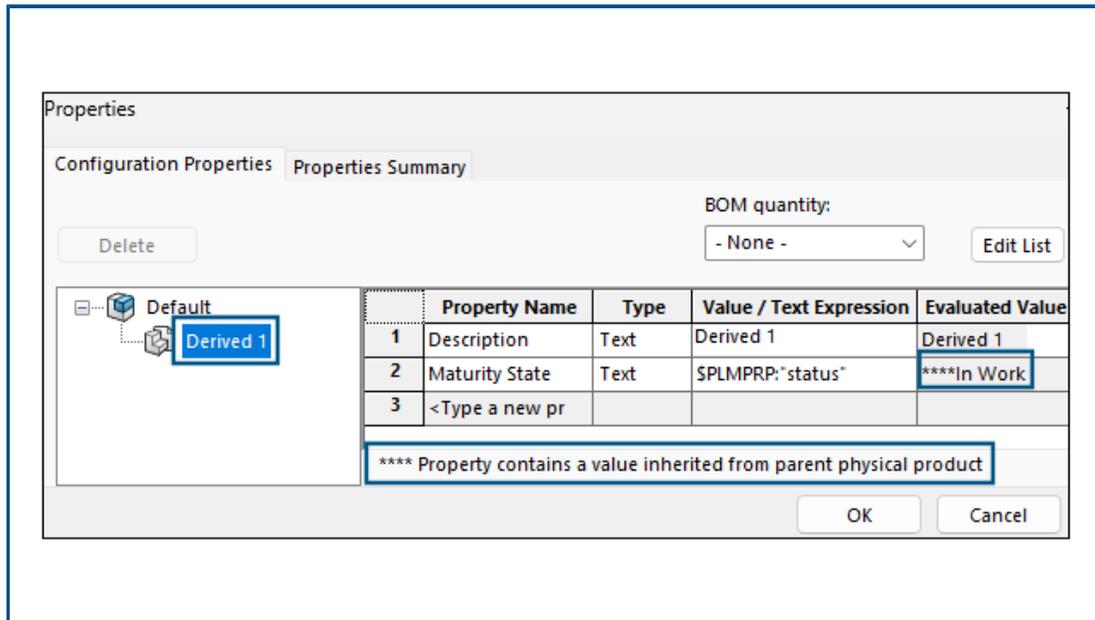
## Sélection de la position de Travailler sous (2024 FD01)

Lorsque **MySession** est en cours de chargement, vous pouvez masquer ou afficher l'option **Travailler sous** et également sélectionner sa position.

Avantages : vous pouvez contrôler la visibilité et la position de l'option **Travailler sous** afin de réduire le risque d'opérations incorrectes.

Sur la page **Préférences**, vous pouvez sélectionner l'option **Afficher Travailler sous** pour décider de sa visibilité. A l'aide de l'option **Position de Travailler sous**, vous pouvez choisir la position où l'option **Travailler sous** est affichée.

## Liaison des propriétés personnalisées PLM des représentations à des produits physiques (2024 SP1)



Le logiciel lie les attributs PLM des propriétés personnalisées des représentations aux produits physiques parents.

Le logiciel ajoute \*\*\*\* comme préfixe à la **Valeur évaluée** et affiche un pied de page si :

- La configuration est une représentation.
- La propriété personnalisée possède au moins un attribut PLM hérité du produit physique parent.

Auparavant, pour une propriété PLM, le logiciel n'affichait pas de valeur pour une représentation d'un produit physique parent.

Cliquez sur **Outils > Options > Intégration 3DEXPERIENCE** et sélectionnez **Mettre à jour les fichiers SOLIDWORKS pour assurer la compatibilité avec la 3DEXPERIENCE Platform**.

Dans la boîte de dialogue Propriétés, lorsque vous sélectionnez une représentation, la valeur évaluée apparaît pour la propriété PLM que vous sélectionnez.

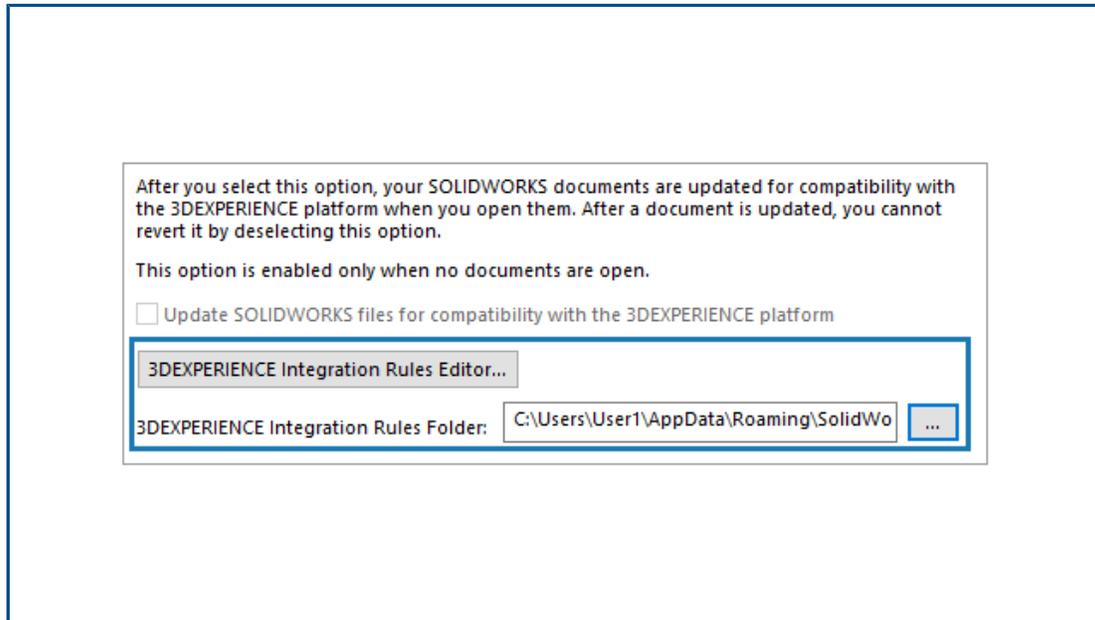
### Prendre en charge le complément 3DEXPERIENCE (Design with SOLIDWORKS) dans le routage (2024 SP1)

Avec le complément **3DEXPERIENCE** (Design with SOLIDWORKS), vous pouvez utiliser des composants ou des assemblages de routage à partir de **3DEXPERIENCE Platform**.

Pour plus d'informations, voir [Utilisation du complément 3DEXPERIENCE avec routage \(2024 SP1\)](#) à la page 288.

## SP0\_GA

### Définition des règles de mise à jour des modèles vers 3DEXPERIENCE Platform



Vous pouvez utiliser l'Editeur de règles d'intégration 3DEXPERIENCE pour spécifier si une configuration est mappée en tant que produit physique ou représentation lorsque vous mettez à jour un modèle vers **3DEXPERIENCE** Platform.

Lors de la création d'une règle de sous-type, vous spécifiez des critères au niveau du document, tels que le nom de fichier, les propriétés personnalisées, les constructions soudées et les types de fichiers de tôlerie. Vous pouvez utiliser ces règles pour regrouper des pièces et des assemblages.

Pour chaque règle de sous-type, vous définissez une règle de mappage de configuration pour spécifier si la configuration est un produit physique ou une représentation.

Pour enregistrer une configuration de pièce référencée par un assemblage en tant que produit physique, vous devez créer une règle de sous-type. Auparavant, la configuration de la pièce était toujours enregistrée en tant que produit physique.

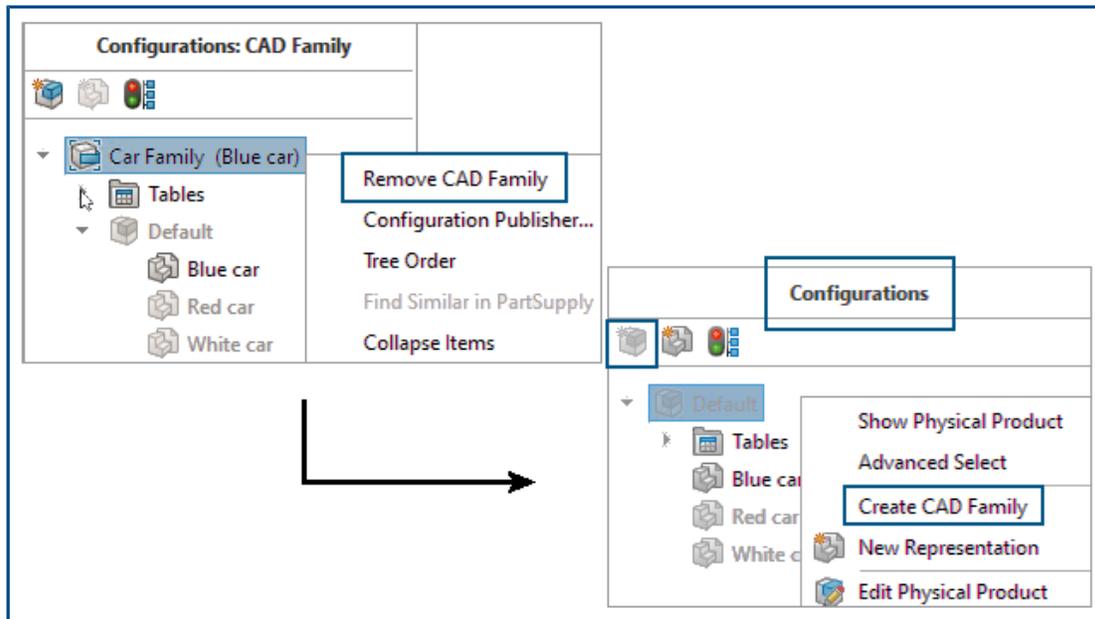
Vous pouvez enregistrer les règles dans le dossier de règles d'intégration 3DEXPERIENCE.

Les nouvelles configurations ne sont pas créées lorsque vous mettez à jour un modèle.

#### **Pour ouvrir l'Editeur de règles d'intégration 3DEXPERIENCE :**

1. Ouvrez un modèle et cliquez sur **Outils > Options > Intégration 3DEXPERIENCE**.
2. Cliquez sur **Editeur de règles d'intégration 3DEXPERIENCE**.

## Création d'un produit physique unique



Dans l'app Design with SOLIDWORKS, vous pouvez utiliser **Supprimer la famille CAO** pour désigner une pièce ou un assemblage comme un produit physique unique.

Lorsque vous supprimez la famille CAO, les modifications suivantes se produisent :

- La pièce ou l'assemblage devient un produit physique.
- Si le produit physique est la configuration active, SOLIDWORKS utilise le produit physique comme produit physique unique. Si la représentation est la configuration active, SOLIDWORKS utilise le produit physique parent de la représentation comme produit physique unique.
- Les autres configurations deviennent des représentations du produit physique unique.
- **Insère un nouveau produit physique**  est désactivé.
- Le titre ConfigurationManager passe de Configurations : <Famille CAO> à Configurations.

Lorsque vous disposez d'un produit physique unique, vous pouvez modifier la configuration utilisée pour le produit physique. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur une représentation et cliquez sur **Convertir en produit physique** .

Vous pouvez ajouter un objet de la famille CAO à un produit physique unique. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le produit physique et cliquez sur **Créer la famille CAO**.

Vous ne pouvez pas utiliser **Convertir en produit physique** sur les configurations suivantes :

- Configurations Speedpak
- Vues éclatées
- Vues de cassure du modèle
- Configurations Defeature
- Configurations enfants nécessitant une configuration parent

**Pour créer un produit physique unique :**

1. Ouvrez un modèle comportant plusieurs produits physiques.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la famille CAO et cliquez sur **Supprimer la famille CAO**.

# 3

## Installation

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Installation à partir de la version SP0 pour les éditions Student et Education de SOLIDWORKS**
- **Rendu du Gestionnaire d'installation avec Microsoft Edge WebView 2**
- **Délai d'inactivité pour SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation et SOLIDWORKS Plastics**
- **Afficher la progression de l'installation dans la barre des tâches Windows**

### Installation à partir de la version SP0 pour les éditions Student et Education de SOLIDWORKS

Les utilisateurs disposant de licences Student et Education peuvent installer SOLIDWORKS version 2024 à partir de la version SP0. Auparavant, ces utilisateurs ne pouvaient accéder à SOLIDWORKS qu'à partir de la version SP2.

### Rendu du Gestionnaire d'installation avec Microsoft Edge WebView 2

Le Gestionnaire d'installation SOLIDWORKS utilise Microsoft Edge WebView2 pour afficher les pages du Gestionnaire d'installation. WebView2 s'installe s'il n'est pas trouvé sur votre machine.

Auparavant, les pages du Gestionnaire d'installation étaient rendues avec Microsoft Internet Explorer.

### Délai d'inactivité pour SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation et SOLIDWORKS Plastics

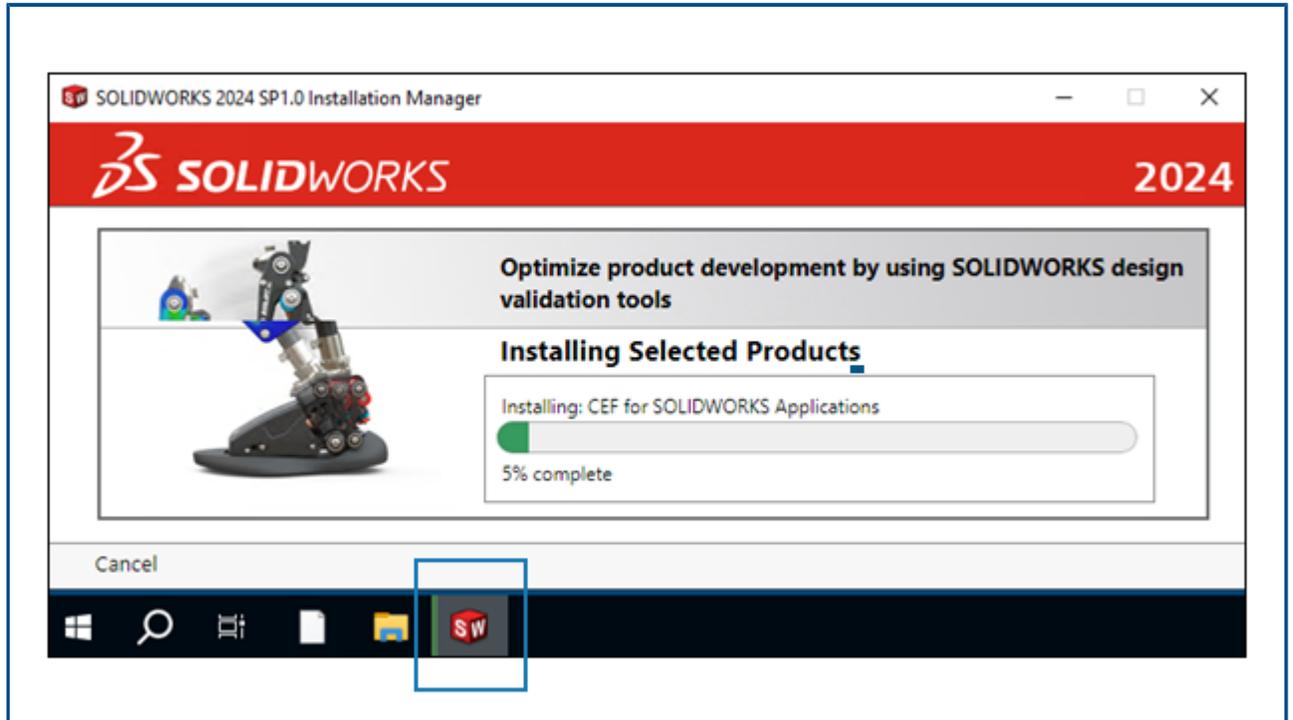
Lorsque vous exécutez des études dans SOLIDWORKS Simulation, SOLIDWORKS Flow Simulation ou SOLIDWORKS Plastics, les licences réseau restent actives et n'ont pas de délai d'expiration. SOLIDWORKS conserve les licences pendant le processus de calcul, qui est considéré comme une activité.

Les périodes d'inactivité, définies par une option d'expiration, ne prennent effet qu'une fois le calcul des études terminé.

Auparavant, les licences pouvaient expirer pendant que les études étaient encore en cours d'exécution. Dans les situations où les licences étaient limitées, un autre utilisateur du

réseau pouvait prendre vos licences, vous laissant sans licence pour reprendre une analyse après avoir terminé une étude.

## Afficher la progression de l'installation dans la barre des tâches Windows



Lorsque vous ouvrez le Gestionnaire d'installation SOLIDWORKS (SLDIM) et sélectionnez les options d'installation, la barre de progression affichée dans le SLDIM apparaît dans la barre des tâches Windows.

Ces opérations comprennent :

- Progression du téléchargement
- Progression de l'installation
- Progression de la modification
- Progression de la réparation
- Progression de la désinstallation
- Progression de la création de l'image administrative
- Installations à partir de l'image administrative où la barre de progression s'affiche

# 4

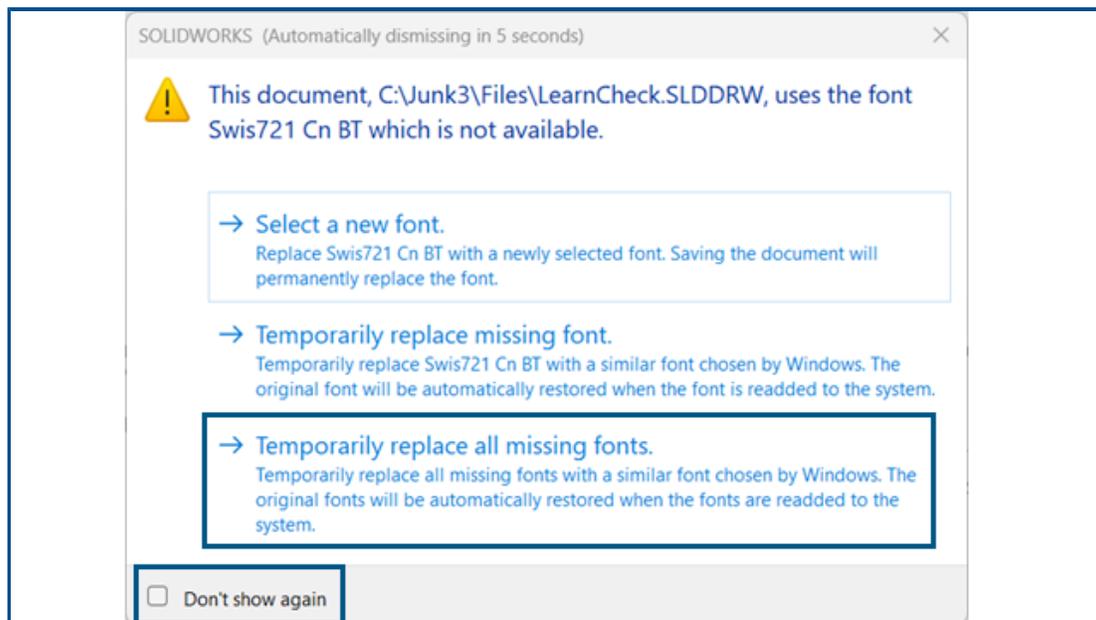
## Fonctions de base de SOLIDWORKS

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Gestion des polices manquantes (2024 FD02)**
- **Mises à jour de la compatibilité avec 3DEXPERIENCE dans le Planificateur de tâches SOLIDWORKS (2024 SP1)**
- **Modification des options du système et des propriétés de document**
- **Accélération de l'affichage des arêtes de silhouette**
- **Interface de Programmation d'Applications**
- **Enregistrement des documents SOLIDWORKS sous des versions antérieures**

### Gestion des polices manquantes (2024 FD02)



Lorsque vous ouvrez un document qui ne contient pas de polices, vous pouvez désactiver définitivement tous les avertissements de polices manquantes pour ce document et tous les autres documents que vous ouvrez à l'avenir qui ne comportent pas de polices.

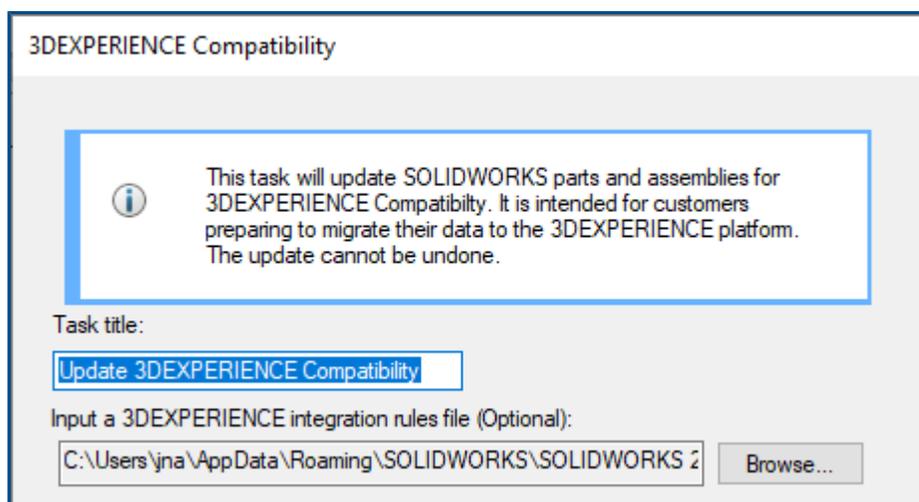
Avantages : Vous êtes moins interrompu dans vos travaux de conception, car un nombre plus restreint de boîtes de dialogue de polices manquantes s'affiche.

Dans la boîte de dialogue des polices manquantes, sélectionnez d'abord **Ne plus afficher**, puis **Remplacer provisoirement toutes les polices manquantes**.

La boîte de dialogue des polices manquantes se ferme automatiquement après un délai configurable que vous spécifiez dans **Outils > Options > Options du système > Messages/Erreurs/Avertissements > Assemblages > Ignorer automatiquement les messages de référence et de mise à jour après *n* secondes**. Si la boîte de dialogue se ferme automatiquement, le document utilise l'option **Remplacer provisoirement toutes les polices manquantes**.

Dans les versions précédentes, dans la boîte de dialogue de polices manquantes, vous n'aviez que les deux premières options pour sélectionner une nouvelle police ou remplacer temporairement une police manquante.

## Mises à jour de la compatibilité avec 3DEXPERIENCE dans le Planificateur de tâches SOLIDWORKS (2024 SP1)



Vous pouvez planifier une tâche pour mettre à jour les pièces et les assemblages SOLIDWORKS afin de garantir la compatibilité avec **3DEXPERIENCE**. La mise à jour modifie les propriétés personnalisées et le comportement de la configuration pour l'adapter aux exigences de **3DEXPERIENCE**.

Vous pouvez également appliquer des règles d'intégration **3DEXPERIENCE** à la tâche. Les règles mappent les pièces et les assemblages aux produits physiques et aux représentations dans la plateforme. Pour plus d'informations sur l'utilisation des règles d'intégration **3DEXPERIENCE**, consultez l'*Aide de SOLIDWORKS : Options d'intégration 3DEXPERIENCE*.

Cette tâche est exclusivement destinée aux clients qui se préparent à enregistrer leurs modèles sur **3DEXPERIENCE** Platform. Une fois la mise à jour appliquée, vous ne pouvez pas annuler les modifications.

### **Pour créer une tâche de mise à jour de la compatibilité avec 3DEXPERIENCE dans le Planificateur de tâches SOLIDWORKS :**

1. Dans SOLIDWORKS, cliquez sur **Outils > Applications SOLIDWORKS > Planificateur de tâches SOLIDWORKS**.
2. Cliquez sur **Compatibilité avec 3DEXPERIENCE**  dans la barre latérale.
3. Spécifiez les éléments suivants :

- Titre
  - **3DEXPERIENCE** : fichier de règles d'intégration facultatif
4. Ajoutez les fichiers ou les dossiers que vous souhaitez mettre à jour.
  5. Planifiez la tâche, spécifiez l'emplacement de sauvegarde et les options avancées.
  6. Cliquez sur **Terminer**.

## 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

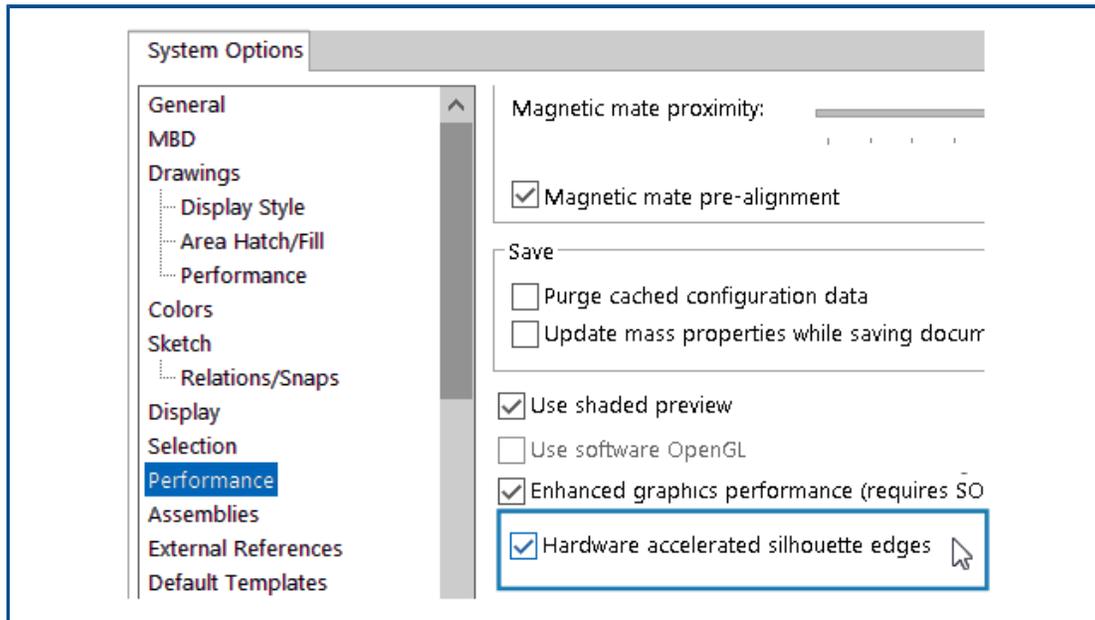
Option	Description	Accès
<b>Composants symétriques opposés</b>	Définit les valeurs par défaut pour <b>Ajouter un préfixe</b> et <b>Ajouter un suffixe</b> lors de la création de composants opposés.	<b>Assemblages</b>
<b>Préfixe des composants virtuels créés à partir de fichiers externes</b>	Définit un préfixe par défaut pour les composants virtuels créés à partir de fichiers externes.	<b>Assemblages</b>
<b>Afficher les cotes DimXpert au-dessus du modèle</b>	Contrôle la visibilité des cotes.	<b>Afficher</b>
<b>Afficher le cercle dans la zone graphique SpeedPak</b>	Remplacé par un curseur qui permet à l'utilisateur d'augmenter ou de diminuer la transparence du cercle graphique.	<b>Afficher</b>
<b>Mises en plan, Cotes modifiées</b>	Spécifie une couleur pour les cotes modifiées.	<b>Couleurs</b>
<b>Arêtes de silhouette accélérées au niveau matériel</b>	Permet d'activer la carte graphique pour améliorer l'affichage des arêtes de silhouette dans les modes de vue LCS, LCA et image filaire.	<b>Performance</b>
<b>Afficher un aperçu des cotes d'esquisse lors de la sélection</b>	Active l'aperçu des cotes d'esquisse.	<b>Esquisse</b>
<b>Toujours ouvrir une mise en plan en mode Détail</b>	Ouvre une mise en plan par défaut en mode Détail.	<b>Mises en plan &gt; Performance</b>

Option	Description	Accès
<b>Jeux de règles Defeature</b>	Sous <b>Montrer les dossiers pour</b> , spécifie un emplacement pour les jeux de règles Defeature, *.slddrs, et les fichiers journaux associés.	<b>Emplacements des fichiers</b>
<b>Vue Famille CAO uniquement et Famille CAO et configurations</b>	Supprimé des options système.	<b>FeatureManager</b>

## Propriétés du document

Option	Description	Accès
<b>Séparateur décimal</b>	Spécifie une valeur pour le séparateur décimal. Les options sont <b>virgule</b> ou <b>point</b> .	<b>Annotations &gt; Tolérances géométriques</b>
<b>Mettre en surbrillance les éléments associés lors de la sélection de la cote</b>	Met en surbrillance les éléments associés d'une cote.	<b>Habillage</b>
<b>Décaler automatiquement le texte lorsque l'espace est limité</b>	Place le texte de cotation qui ne peut pas tenir dans les lignes de rappel se trouvant à l'extérieur des lignes de rappel sur une ligne de cotation étendue.	<b>Cotations &gt; linéaires</b>
<b>Lorsque la pointe de flèche chevauche, remplacer automatiquement la terminaison de la pointe de flèche par :</b>	Spécifie les remplacements de pointes de flèches lorsque les pointes de flèches se chevauchent. Les options sont <b>Points</b> ou <b>Traits obliques</b> .	<b>Cotations &gt; linéaires</b>
<b>Perçage</b>	(Disponible pour les pièces uniquement). Spécifie les options des tables de perçages dans un document actif :	<b>Norme d'habillage &gt; Tables</b>
<b>Mettre en surbrillance les cotes modifiées dans une couleur différente</b>	Affiche la couleur des cotes modifiées.	<b>Cotations</b>

## Accélération de l'affichage des arêtes de silhouette



Vous pouvez activer la carte graphique pour améliorer l'affichage des arêtes de silhouette dans les vues LCS, LCA et image filaire.

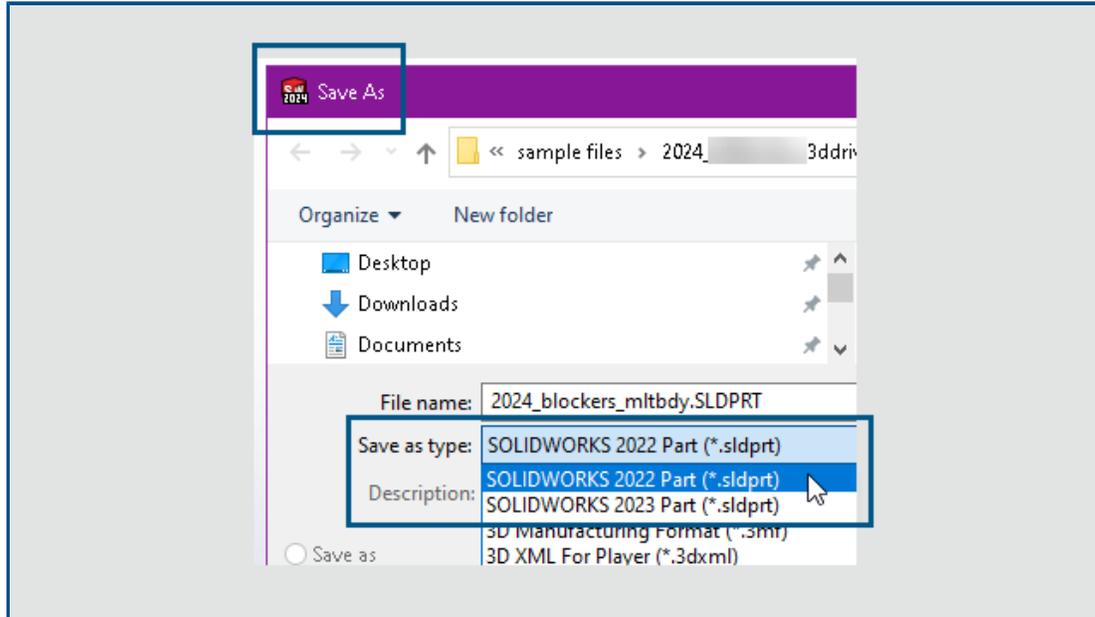
Dans **Outils > Options > Options du système > Performances**, sélectionnez **Arêtes de silhouette accélérées au niveau matériel**.

## Interface de Programmation d'Applications

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

- Accédez aux PropertyManagers personnalisés spécifiques à la configuration des listes de pièces soudées et des composants d'assemblage.
- Récupérez les erreurs qui se sont produites lors du dernier appel à `IFeatureManager::CreateFeature`.
- Utilisez l'option **Exclure la surface parent**, pour exclure la surface parent du résultat de la fonction **Surface-Rétablir**.
- Insérez des nomenclatures dans des pièces, des assemblages et des mises en plan avec des listes de pièces soudées détaillées et spécifiez si les composants doivent être dissous dans les nomenclatures en tabulation.
- Obtenez et déterminez si vous souhaitez afficher les valeurs d'unités doubles dans les longueurs des plages de cotes des symboles de tolérance géométrique.
- Obtenez et définissez le type de séparateur décimal pour les symboles de tolérance géométrique.
- Obtenez le diamètre du cube de visualisation sphérique d'un modèle.

## Enregistrement des documents SOLIDWORKS sous des versions antérieures



Depuis SOLIDWORKS 2024, vous pouvez enregistrer des pièces, des assemblages et des mises en plan SOLIDWORKS créés ou enregistrés dans la dernière version de SOLIDWORKS en tant que documents entièrement fonctionnels dans une version précédente de SOLIDWORKS. Vous pouvez enregistrer les documents dans les deux versions antérieures. Pack and Go prend également en charge cette fonctionnalité.

Vous pouvez enregistrer des fichiers SOLIDWORKS 2024 au format des versions SOLIDWORKS 2023 ou SOLIDWORKS 2022. Cette compatibilité avec les versions précédentes vous permet de partager des fichiers avec d'autres utilisateurs qui possèdent l'une des deux versions précédentes de SOLIDWORKS. La rétrocompatibilité ne s'étend pas au-delà de ces deux versions.

Les utilisateurs de SOLIDWORKS doivent disposer d'une licence d'abonnement active pour accéder à cette fonctionnalité. Les utilisateurs de **3DEXPERIENCE** sont des abonnés actifs par défaut.

### Flux de travail

Vous devez traiter manuellement les éléments incompatibles dans ce processus. Les éléments incompatibles, tels que décrits dans le tableau ci-dessous, sont des éléments qui n'existent pas ou qui ne sont pas pris en charge dans la version précédente sélectionnée.

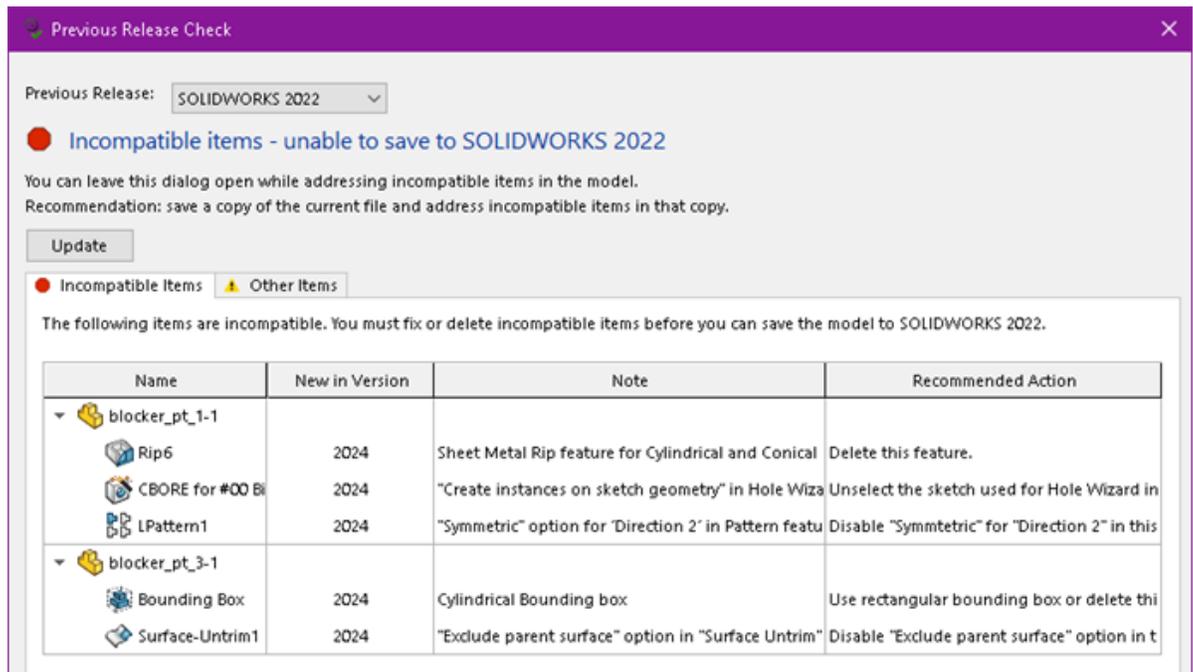
Recommandation : La résolution des éléments incompatibles peut modifier considérablement un modèle. Enregistrez une copie du modèle actuel et traitez les éléments incompatibles dans cette copie avant de l'enregistrer en tant que version précédente.

### Pour enregistrer un document SOLIDWORKS en tant que version antérieure :

1. Ouvrez ou enregistrez un document SOLIDWORKS dans la dernière version de SOLIDWORKS.

2. Cliquez sur **Fichier > Enregistrer sous**.
3. Dans la boîte de dialogue, pour **Enregistrer sous le type**, sélectionnez la version antérieure dans laquelle vous souhaitez enregistrer le document, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Si le document contient des éléments incompatibles ou d'autres éléments, comme cela est décrit ci-dessous, la boîte de dialogue Vérification de la version précédente s'affiche. Sinon, le logiciel enregistre le document en tant que version précédente.



Pour ouvrir cette boîte de dialogue à tout moment, cliquez sur **Outils > Evaluer > Vérification de la version antérieure** .

Patte	Description
Eléments incompatibles	<p>Répertorie les éléments que vous devez traiter manuellement avant de pouvoir enregistrer le fichier sous une version antérieure de SOLIDWORKS. Si vous supprimez ou modifiez les éléments incompatibles, il est possible que cela modifie les propriétés de masse, la taille, la forme ou le comportement de reconstruction du modèle.</p> <p>Dans certains cas, vous devez supprimer l'élément incompatible. Dans d'autres cas, la modification d'une option de fonction peut résoudre l'élément incompatible. La liste des éléments incompatibles est dans l'ordre selon lequel ils apparaissent pour la première fois dans l'arbre de création FeatureManager.</p>
Autres éléments	<p>Répertorie les éléments que le logiciel supprimera automatiquement lors du processus d'enregistrement. Il s'agit d'éléments qui n'ont pas d'impact sur la reconstruction, les propriétés de masse ou la topologie du document, tels que les éléments d'affichage, comme les annotations ou les informations sur les mises en plan.</p>

Si le document contient uniquement d'autres éléments et aucun élément incompatible, dans l'onglet Autres éléments, cliquez sur **Passer à l'enregistrement** pour enregistrer le document dans la version précédente.

Une fois que vous avez traité tous les éléments incompatibles, un message confirme que le document est entièrement compatible avec la version précédente sélectionnée.

4. Répétez le processus d'enregistrement pour enregistrer le fichier en tant que version précédente.

# 5

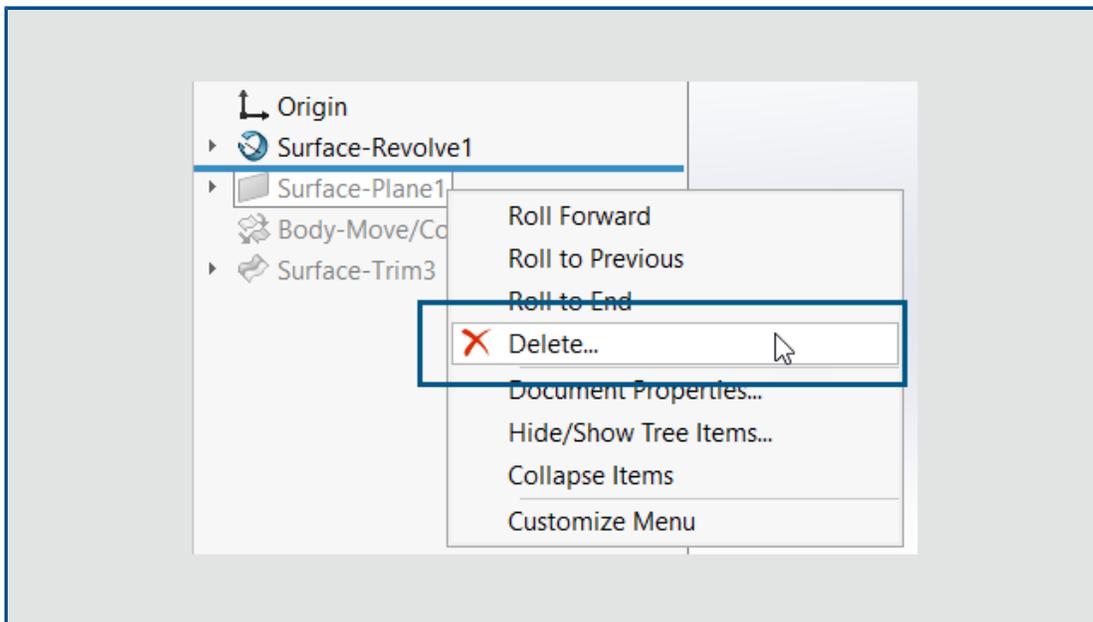
## Interface utilisateur

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- **Suppression des fonctions à l'état de reprise (2024 SP2)**
- **Utilisabilité**
- **Cacher et afficher**
- **Mises à jour des icônes pour les commandes Ouvrir, Enregistrer et Propriétés**

### Suppression des fonctions à l'état de reprise (2024 SP2)

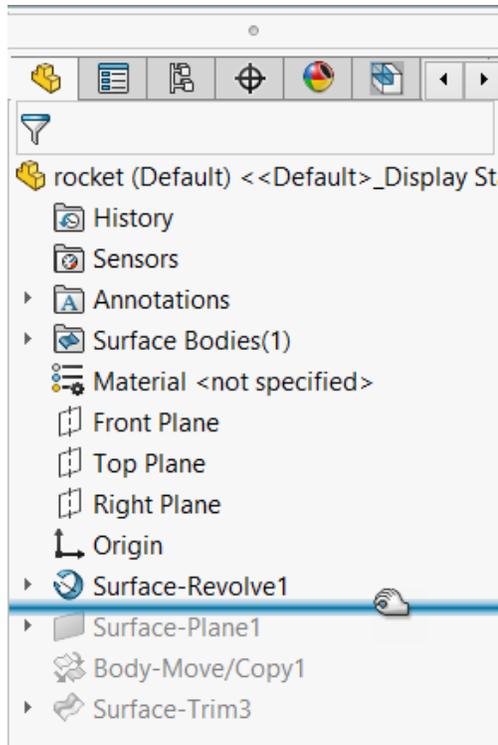


Vous pouvez supprimer des fonctions à l'état de reprise à partir de modèles.

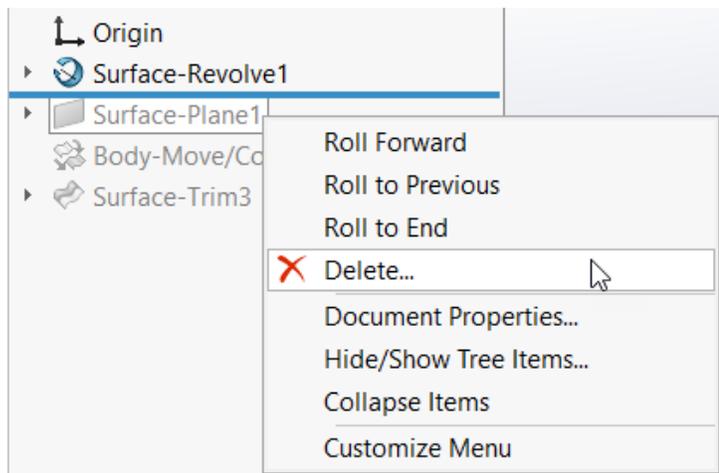
Avantages : Vous pouvez supprimer des fonctions à l'état de reprise susceptibles de bloquer l'achèvement de votre conception.

#### **Pour supprimer des fonctions à l'état de reprise :**

1. Dans l'arbre de création FeatureManager du modèle, faites glisser la barre de reprise afin de restaurer certaines fonctions.



2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une fonction à l'état de reprise (figurant sous la barre de reprise) que vous souhaitez supprimer, puis sélectionnez **Supprimer** .



3. Dans la boîte de dialogue Confirmer la suppression, assurez-vous d'accepter la suppression et cliquez sur **Oui**.

La fonction et les éléments dépendants dont vous avez validé la suppression sont supprimés du modèle. Vous pouvez désormais faire glisser la barre de reprise vers le bas de l'arbre de création FeatureManager pour quitter l'état de reprise.

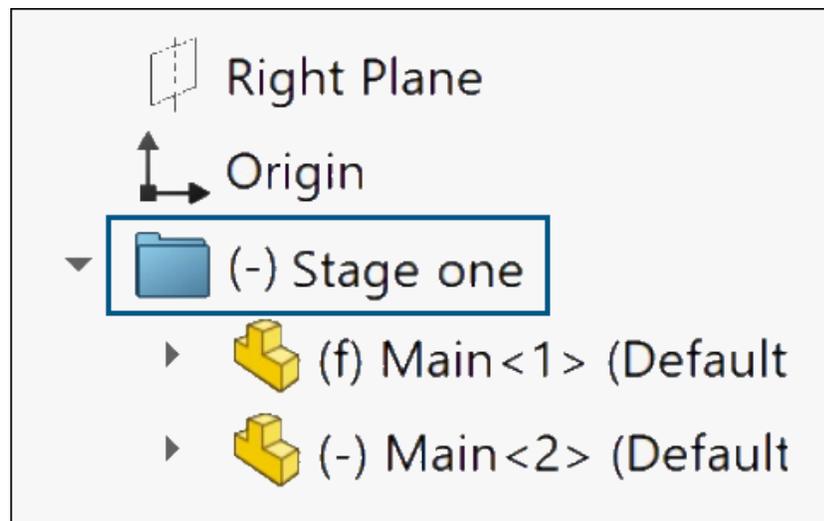


## Utilisabilité

### Utilisabilité (2024 SP2)

L'interface utilisateur a été améliorée pour garantir une productivité accrue. Les éléments suivants s'affichent dans la version SOLIDWORKS 2024 SP2.

#### **Indicateur de problèmes relatifs aux dossiers dans l'arbre de création FeatureManager**

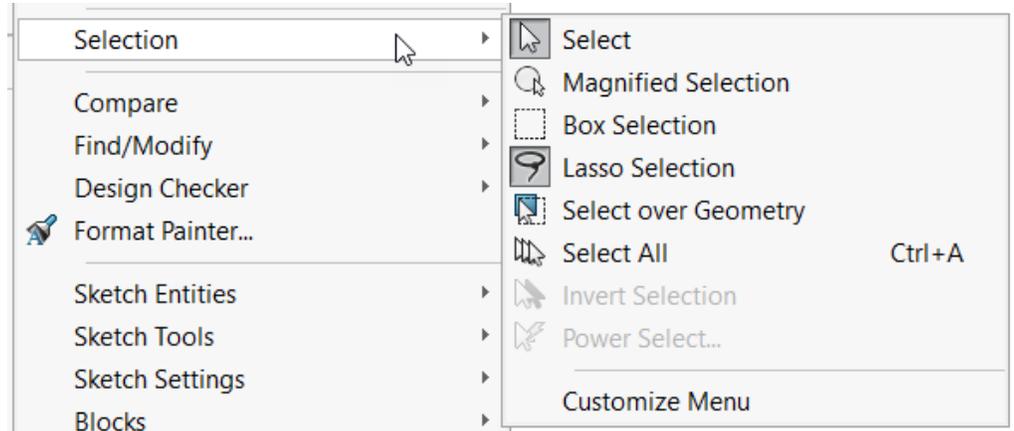


Un préfixe **(-)** s'affiche à côté du nom des dossiers dont certains composants présentent des problèmes.

Dans les pièces, le préfixe indique que certaines fonctions comportent des esquisses sous-contraintes ou des références manquantes. Dans les assemblages, le préfixe signale les composants sous-contraints.

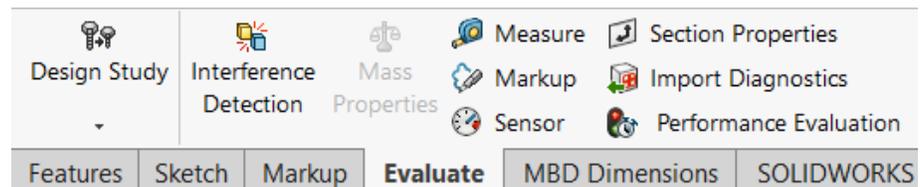
Le préfixe s'affiche également pour signaler les sous-dossiers contenant des fonctions ou des composants présentant ces problèmes.

### Outils > sous-menu Sélection



Sous **Outils**, le sous-menu **Sélection** contient toutes les commandes de sélection qui figuraient précédemment directement sous **Outils**. Cela vous permet d'accéder plus rapidement à l'ensemble du menu **Outils**.

### Onglet CommandManager restructuré - Evaluer



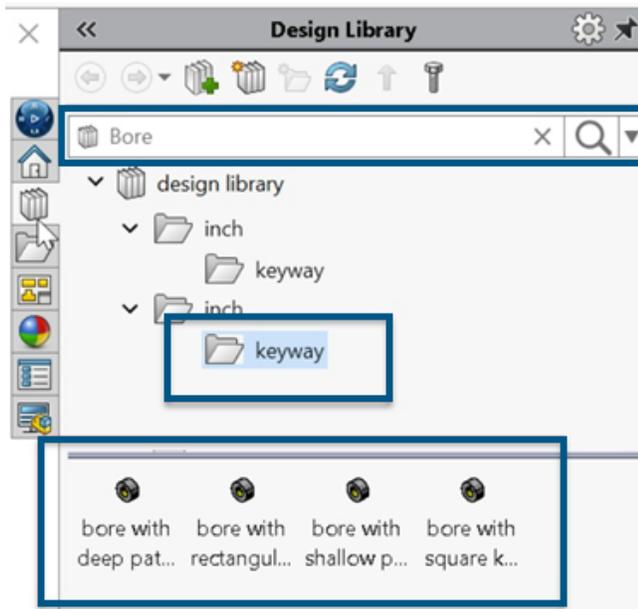
L'onglet CommandManager Evaluer dédié aux pièces et aux assemblages a été réorganisé pour offrir un accès plus rapide aux commandes. L'onglet est inchangé pour les mises en plan.

### Lignes de glissement et de séparation plus grandes

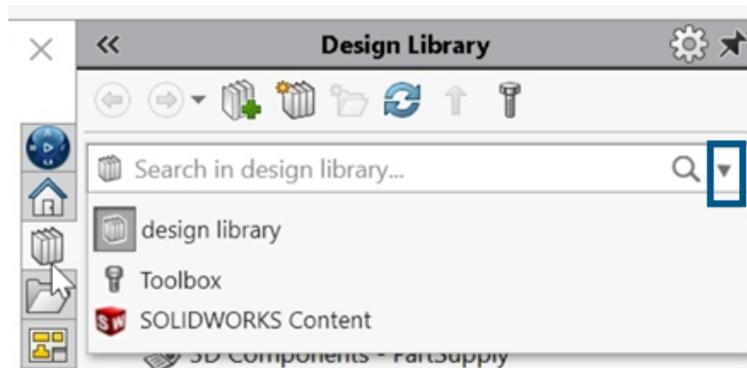


La taille de la zone de glissement des lignes que vous utilisez pour déplacer ou diviser les sections de l'interface utilisateur est uniformisée. Par exemple, la ligne de glissement située dans le volet des tâches et la ligne d'ajustement vertical présente dans les études de mouvement sont deux fois plus grandes que dans les versions précédentes. La sélection et le glissement s'en trouvent améliorés.

## Recherche dans la Bibliothèque de conception



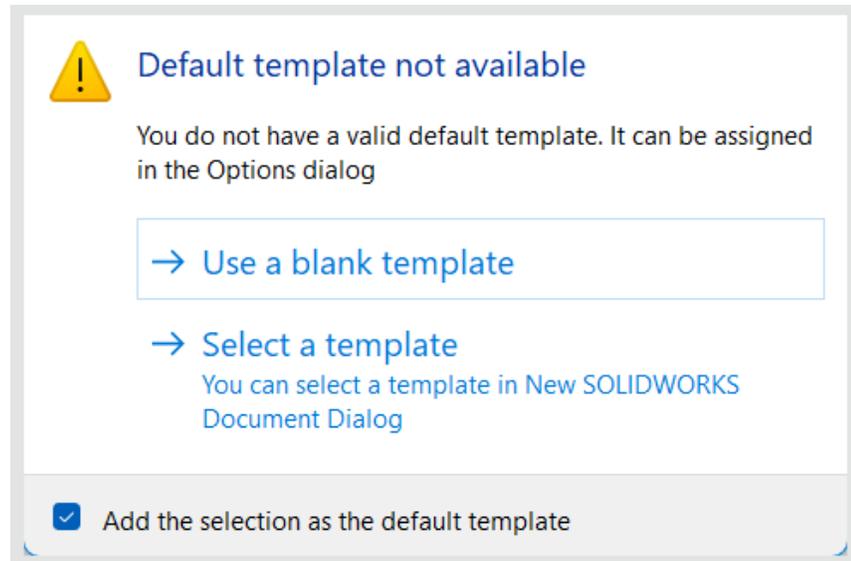
La barre de recherche vous permet d'effectuer des recherches dans la Bibliothèque de conception ou dans une bibliothèque particulière. Pour limiter la recherche à une bibliothèque spécifique, cliquez sur la flèche pointant vers le bas, puis sélectionnez une bibliothèque.



Dans les versions précédentes, il n'existait pas de fonctionnalité de recherche pour la Bibliothèque de conception.

Si vous sélectionnez **Toolbox** sans avoir configuré cette option au préalable, une invite s'affiche pour vous guider vers le complément Toolbox.

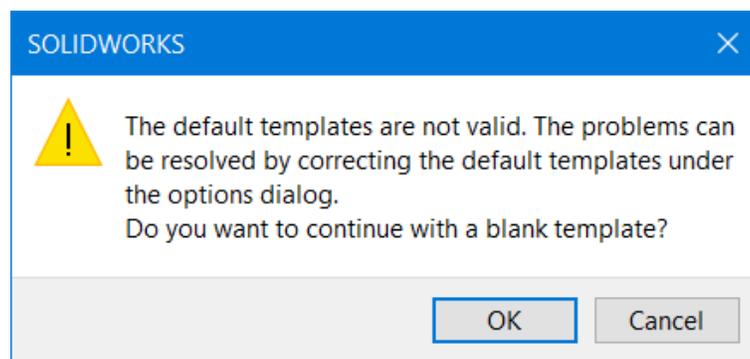
## Boîte de dialogue pour les modèles par défaut



Lorsque votre modèle par défaut n'est pas disponible pour des pièces, des assemblages ou des mises en plan, la boîte de dialogue Modèle par défaut non disponible s'affiche en présentant les options suivantes :

- **Utiliser un modèle vide.** Crée un modèle par défaut.
- **Sélectionner un modèle.** Ouvre la boîte de dialogue Nouveau document SOLIDWORKS dans laquelle vous pouvez sélectionner un modèle à utiliser.
- Case à cocher **Ajouter la sélection comme modèle par défaut.** Applique le modèle sélectionné à tous les fichiers que vous ouvrez. Lorsque vous sélectionnez cette option, la boîte de dialogue **Modèle par défaut non disponible** ne s'affichera plus pour les fichiers que vous ouvrirez à l'avenir et qui présentent des problèmes avec leur modèle par défaut. Ces fichiers utiliseront les modèles par défaut indiqués ici.

Dans les versions précédentes, vous receviez cette alerte.



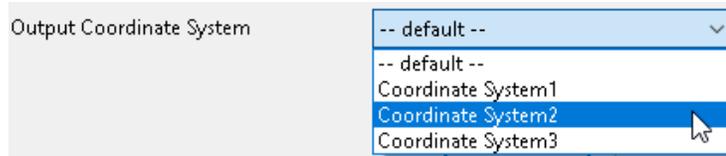
Elle s'affichait lorsque vous mettiez à niveau votre version de SOLIDWORKS et que vous rencontriez des problèmes avec les modèles par défaut, notamment des chemins incorrects. De plus, lorsque les utilisateurs de **3DEXPERIENCE** téléchargeaient des fichiers à partir de la plate-forme, par exemple dans un assemblage, cette alerte s'affichait pendant le téléchargement des composants qui ne comportaient pas d'option pour appliquer le modèle sélectionné à tous les composants ultérieurs.

## Utilisabilité (2024 SP0)

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

Les éléments suivants s'affichent dans la version SOLIDWORKS 2024 SP0.

### Système de coordonnées à enregistrer

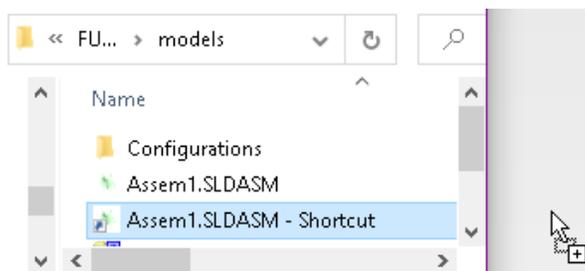


Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, vous pouvez choisir le système de coordonnées à enregistrer avec un fichier. Dans la boîte de dialogue, sous **Système de coordonnées de sortie**, spécifiez le système de coordonnées à enregistrer. Lorsque vous ouvrez le fichier, le nouveau système de coordonnées correspond à celui d'origine.

Cette fonctionnalité ne s'applique pas aux pièces ou aux assemblages. Elle s'applique aux types de fichiers suivants :

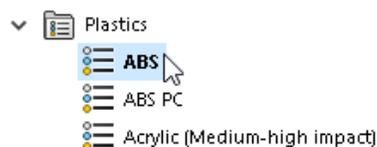
- 3D Manufacturing Format (\*.3mf)
- ACIS (\*.sat)
- Additive Manufacturing File (\*.amf)
- IFC 2x3 (\*.ifc)
- IFC 4 (\*.ifc)
- IGES (\*.igs)
- Parasolid (\*.x\_t;\*.x\_b)
- STEP AP203 (\*.step;\*.stp)
- STEP AP214 (\*.step;\*.stp)
- STL (\*.stl)
- VDAPS (\*.vda)
- VRML (\*.wrl)

### Ouverture de fichiers SOLIDWORKS à partir de raccourcis



Dans SOLIDWORKS, vous pouvez créer un raccourci vers un fichier SOLIDWORKS directement depuis un disque local afin d'ouvrir le fichier.

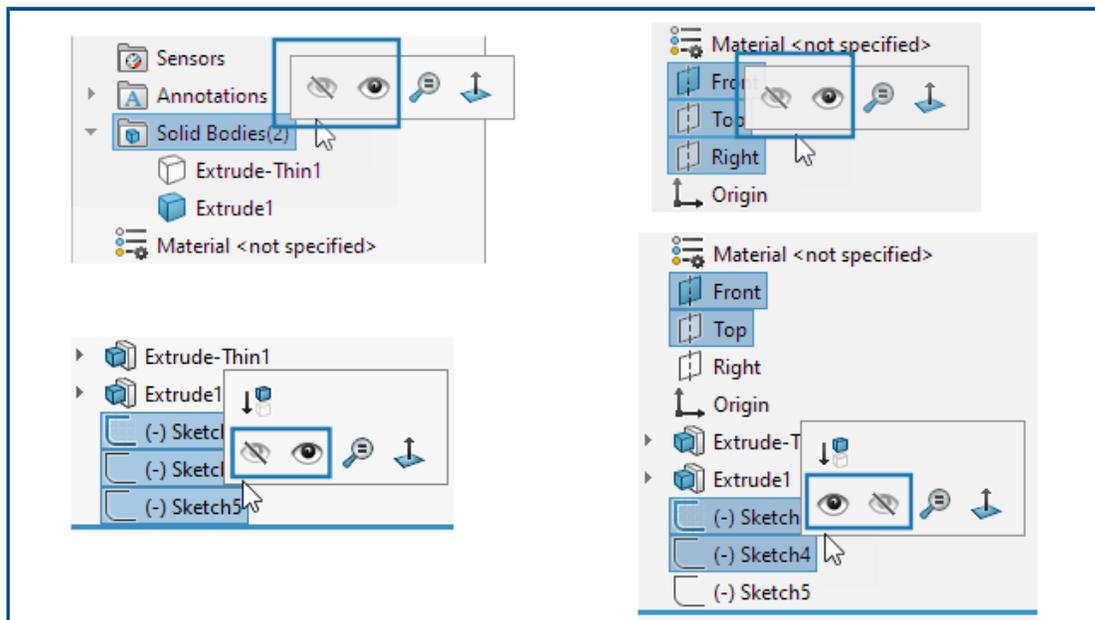
### Sélection des matériaux



Dans la boîte de dialogue Matériau, vous pouvez double-cliquer sur un matériau pour l'appliquer automatiquement au modèle et fermer

la boîte de dialogue. Vous pouvez toujours cliquer sur **Appliquer** pour vérifier les propriétés du matériau avant d'appliquer le matériau.

## Cacher et afficher



Lorsque vous sélectionnez plusieurs corps, plans ou esquisses présentant une combinaison d'états affichés et cachés dans l'arbre de création FeatureManager®, la barre d'outils contextuelle affiche les outils **Cacher**  et **Afficher** . Vous pouvez cliquer sur **Cacher** ou **Afficher** pour modifier l'état de visibilité de toutes les entités sélectionnées.

Les outils **Cacher** et **Afficher** apparaissent également lorsque vous sélectionnez plusieurs fois une combinaison de plans et d'esquisses cachés et affichés. L'outil **Afficher les corps cachés**  s'ajoute à l'onglet **Outils > Personnaliser > les commandes > Fonctions** afin que vous puissiez l'ajouter aux barres d'outils et au CommandManager. Vous pouvez utiliser l'outil de **Recherche**  ou la touche **S** pour rechercher les options **Afficher les corps cachés**  et **Afficher les composants cachés** .

## Mises à jour des icônes pour les commandes Ouvrir, Enregistrer et Propriétés

Les icônes d'outils sont mises à jour pour les commandes Ouvrir, Enregistrer et Propriétés des applications SOLIDWORKS et SOLIDWORKS 3DEXPERIENCE.

Outil	2023	2024	Modifier
Ouvrir			Couleur de flèche
Ouvrir la mise en plan			Couleur de flèche

Outil	2023	2024	Modifier
<b>Enregistrer</b>			Lignes d'étiquettes supprimées et modernisées
<b>Enregistrer sous</b>			Lignes d'étiquette supprimées et crayon déplacé
<b>Enregistrer tout</b>			Lignes d'étiquettes supprimées et modernisées
<b>Enregistrer sur 3DEXPERIENCE</b> (utilisateurs de 3DEXPERIENCE uniquement)			Nouvelle icône avec le cloud
<b>Enregistrer sur le PC</b> (utilisateurs de 3DEXPERIENCE uniquement)			Lignes d'étiquettes supprimées et modernisées
<b>Fichier d'une version antérieure</b>			Lignes d'étiquettes supprimées et modernisées
<b>Propriétés PLM</b> (utilisateurs de 3DEXPERIENCE uniquement)			Nouvelle icône pour la distinguer de l'icône des propriétés standard

# 6

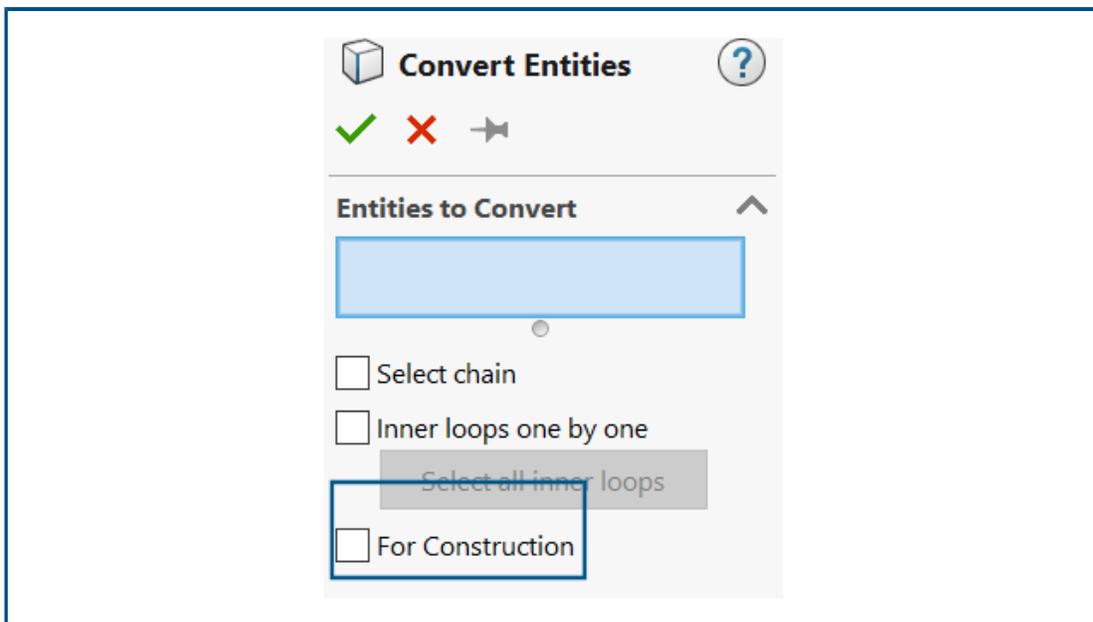
## Esquisse

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Convertir les entités en géométrie de construction (2024 SP1)**
- **Blocs d'esquisse**
- **Aperçus des cotes d'esquisse**

Convertir les entités en géométrie de construction (2024 SP1)

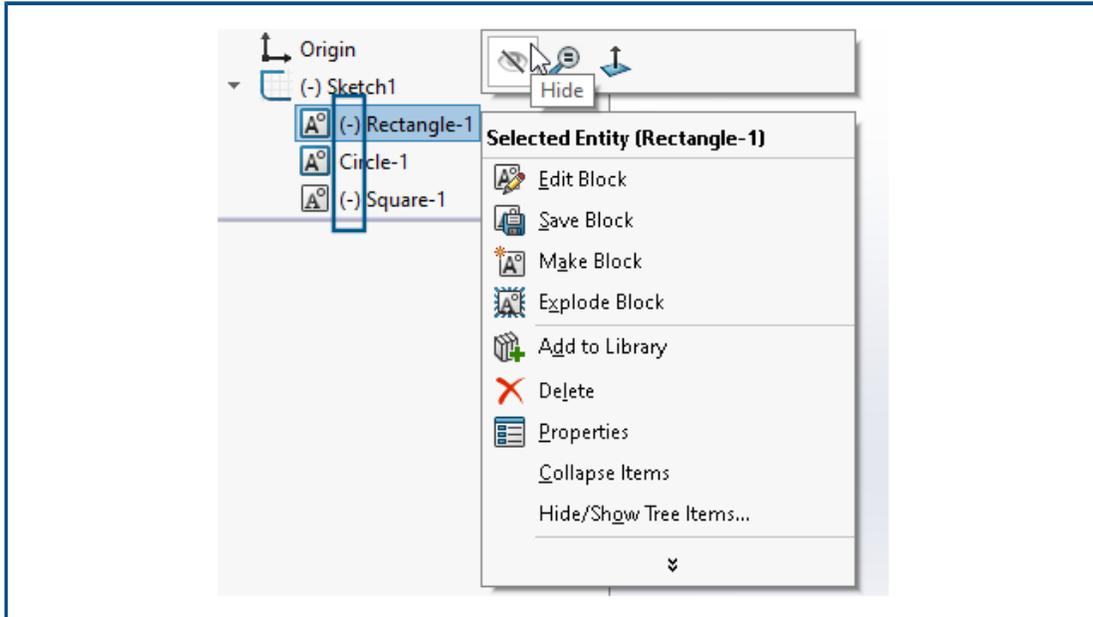


Dans le PropertyManager Convertir les entités, vous pouvez convertir les entités d'esquisse sélectionnées en géométrie de construction.

Pour convertir les entités en géométrie de construction dans une esquisse,

1. Cliquez sur **Convertir les entités**
2. Sélectionnez les entités d'esquisse à convertir.
3. Sélectionnez **Pour la construction**.

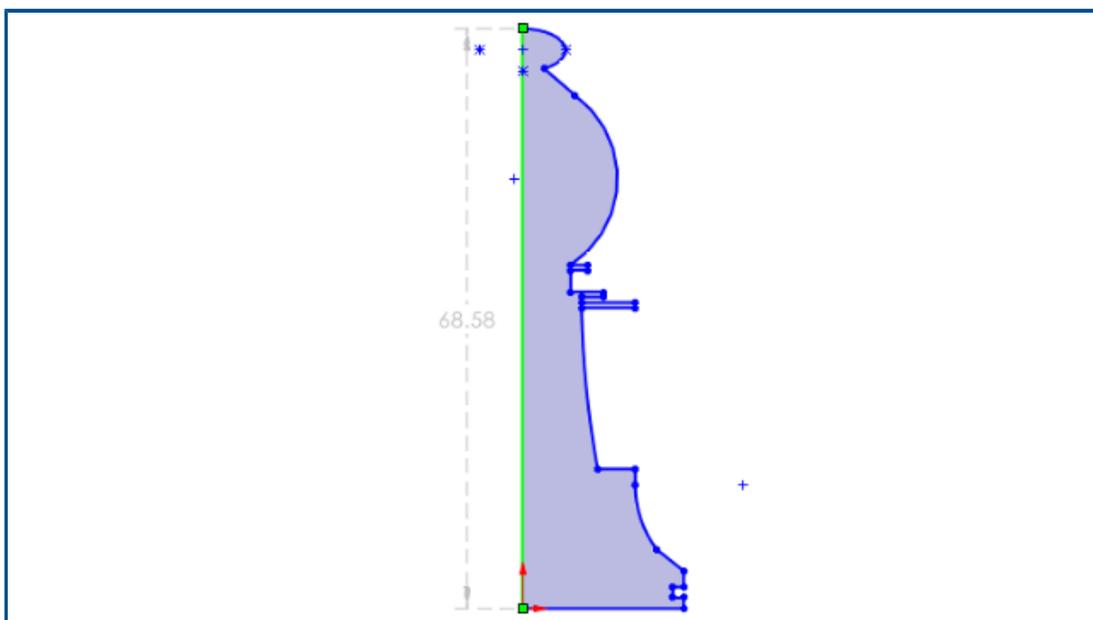
## Blocs d'esquisse



Dans l'arbre de création FeatureManager®, vous pouvez cacher et afficher des blocs individuels dans les esquisses. Vous pouvez également voir si un bloc est sous-contraint (-), sur-contraint (+) ou totalement contraint.

Pour cacher et afficher des blocs individuels dans les esquisses, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le bloc d'esquisse dans l'arbre de création FeatureManager et cliquez sur **Cacher** ou **Afficher**.

## Aperçus des cotes d'esquisse



Vous pouvez afficher un aperçu des cotes d'esquisse lorsque vous sélectionnez une entité d'esquisse.

Vous pouvez sélectionner la cote pour la modifier. Lorsque vous cliquez ailleurs dans la zone graphique, la cote d'aperçu disparaît.

Pour activer l'aperçu des cotes d'esquisse, cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Esquisse**, et sélectionnez **Afficher un aperçu des cotes d'esquisse lors de la sélection**.

Pour changer les couleurs des aperçus des cotes, cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Couleurs**. Sous **Paramètres de combinaison de couleurs**, modifiez la couleur de **Cotes, aperçu**.

Les aperçus des cotes d'esquisse ne sont pas pris en charge pour les longueurs de trajectoire.

# 7

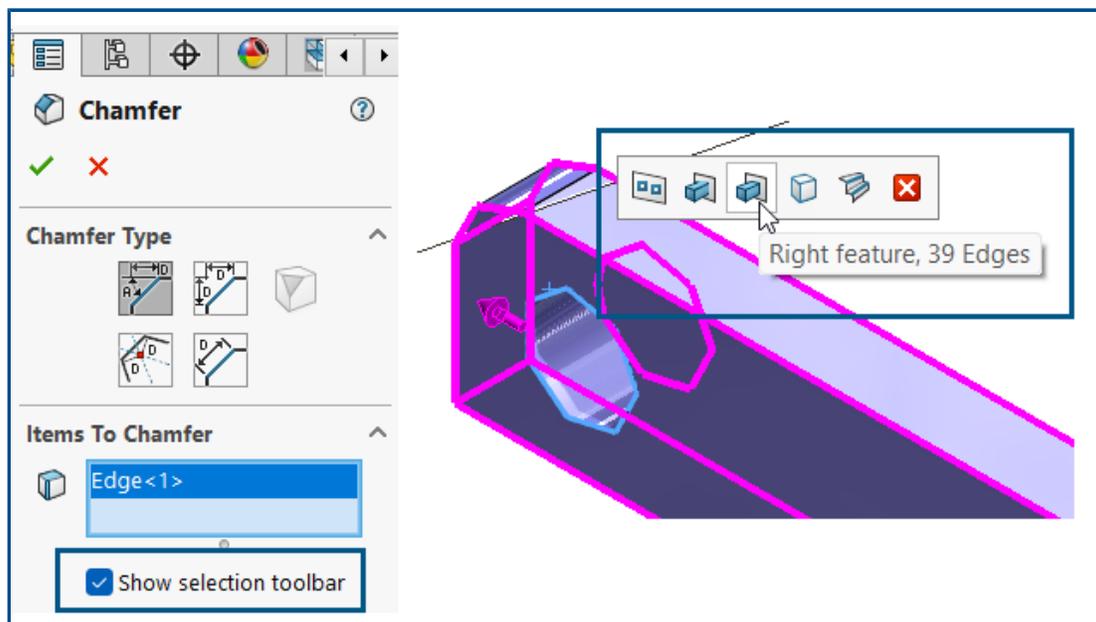
## Pièces et fonctions

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Barre d'outils de sélection rapide pour chanfreins (2024 SP2)**
- **Nombre de triangles graphiques et de faces (2024 SP1)**
- **Mesure de la rotation angulaire entre les systèmes de coordonnées (2024 SP1)**
- **Mesure de la surface projetée des corps (2024 SP1)**
- **Assistance pour le perçage**
- **Création de pièces à corps multiples à partir d'assemblages**
- **Transparence du corps pour combiner les fonctions**
- **Cubes de visualisation cylindriques**
- **Exclusion des surfaces parent dans les fonctions Rétablir**
- **Inverser le côté à couper pour les enlèvements de matière avec révolution**
- **SelectionManager pour les courbes projetées**
- **Assistant de goujon**
- **Répétitions linéaires symétriques**

### Barre d'outils de sélection rapide pour chanfreins (2024 SP2)



Une barre d'outils de sélection rapide est disponible pour les chanfreins afin que vous puissiez sélectionner rapidement les arêtes à chanfreiner.

Avantages : Vous consacrez moins de temps aux détails et davantage à la conception.

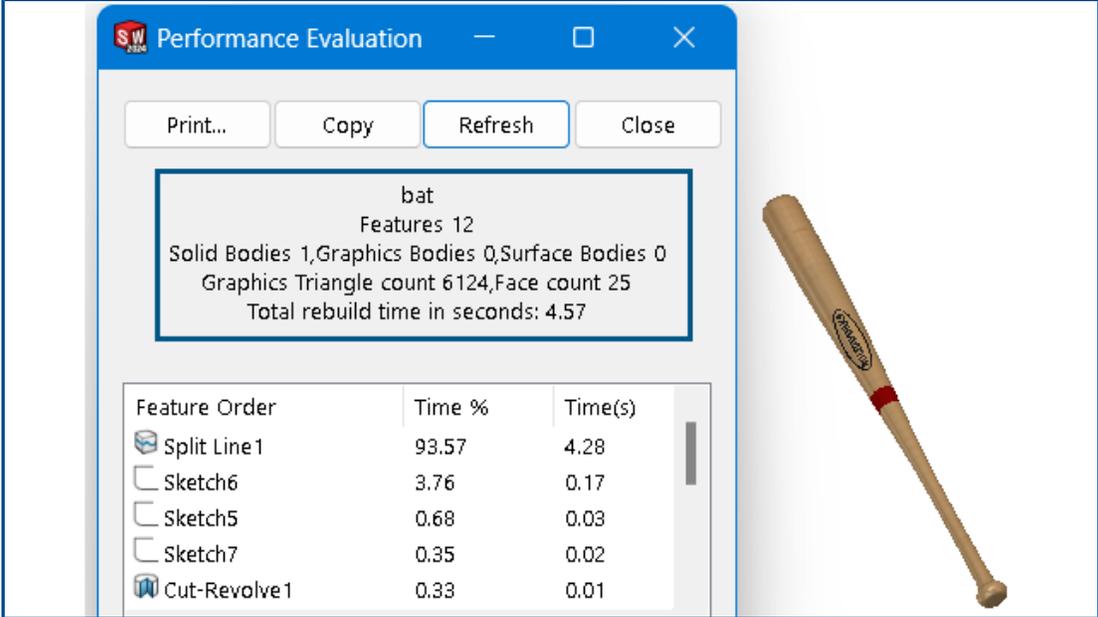
Pour utiliser la barre d'outils de sélection rapide :

1. Dans le PropertyManager Chanfrein, cliquez sur **Afficher la barre d'outils de sélection** pour activer la barre d'outils.
2. Pour l'option **Objets à chanfreiner**, sélectionnez une arête afin d'afficher la barre d'outils de sélection dans la zone graphique.
3. Placez le pointeur sur les sélections disponibles dans la barre d'outils afin d'afficher les arêtes sélectionnées sur le modèle dans la zone graphique. Pour sélectionner ces arêtes, cliquez sur l'élément dans la barre d'outils.

La barre d'outils de sélection rapide est disponible pour les types de chanfrein suivants :

-  **Angle Distance**
-  **Distance Distance**
-  **Face décalée**

## Nombre de triangles graphiques et de faces (2024 SP1)



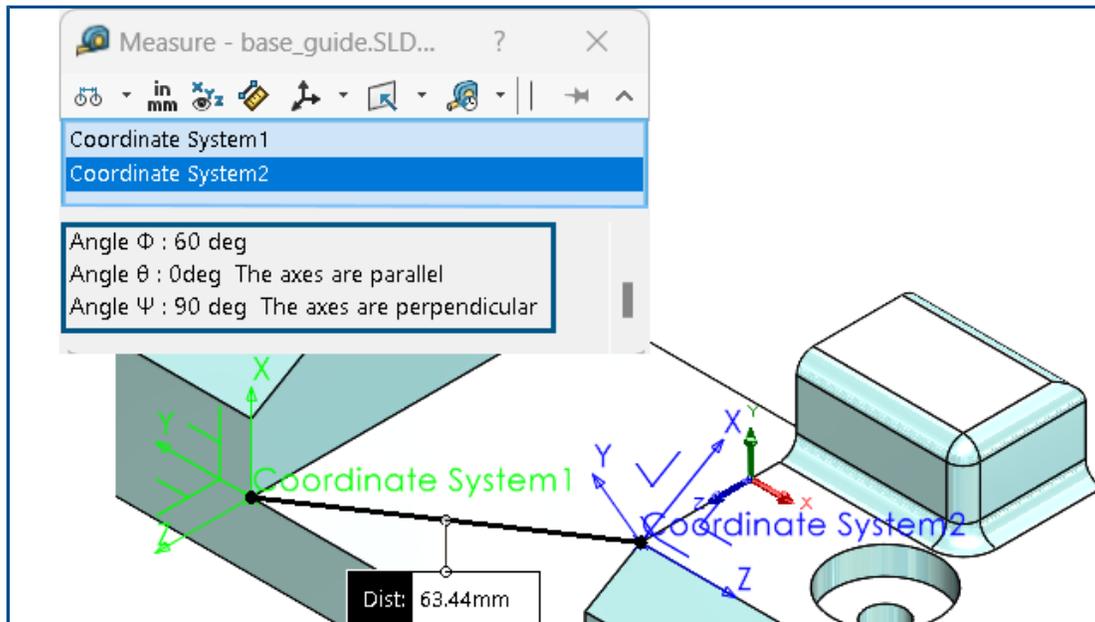
Feature Order	Time %	Time(s)
Split Line1	93.57	4.28
Sketch6	3.76	0.17
Sketch5	0.68	0.03
Sketch7	0.35	0.02
Cut-Revolve1	0.33	0.01

Pour les pièces, la boîte de dialogue Evaluation de performance affiche le nombre total de triangles graphiques et de faces de tous les corps combinés, ainsi que d'autres informations utiles.

La boîte de dialogue affiche également le nombre de corps volumiques, graphiques et surfaciques, ainsi que le temps total de reconstruction en secondes. Pour accéder à ces informations, ouvrez une pièce, cliquez sur **Evaluation de performance**  (barre d'outils Evaluer) ou sur **Outils > Evaluer > Evaluation de performance**.

Ces informations vous aident à déterminer la complexité de la géométrie du modèle et l'impact potentiel sur les performances.

## Mesure de la rotation angulaire entre les systèmes de coordonnées (2024 SP1)



Vous pouvez mesurer la rotation angulaire entre deux systèmes de coordonnées.

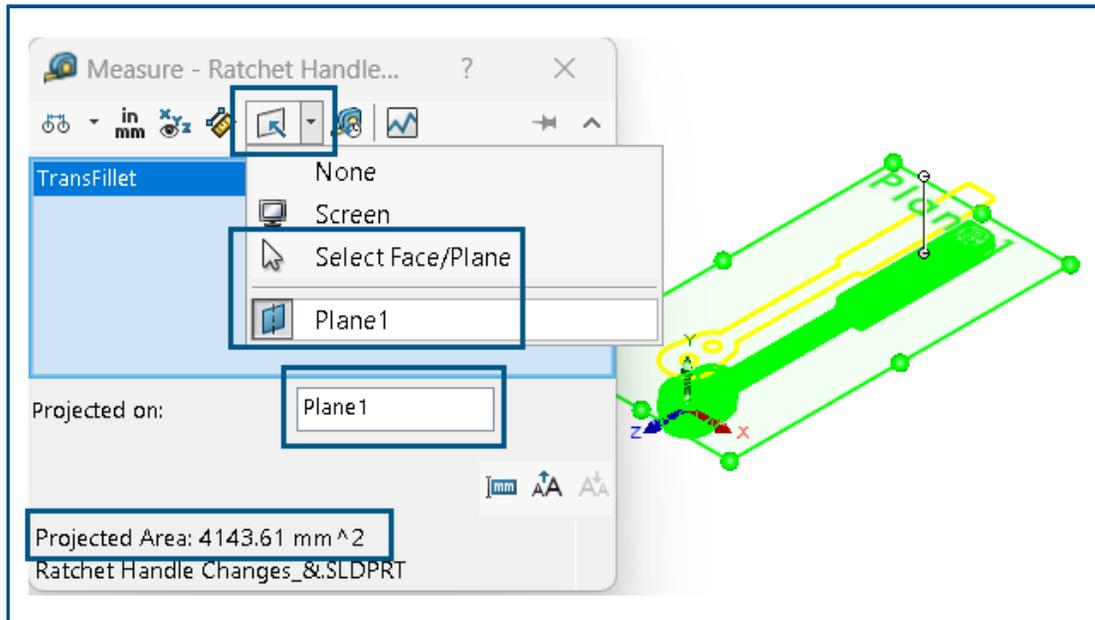
Cliquez sur **Mesurer**  (barre d'outils Outils) ou sur **Outils > Evaluer > Mesurer**. Dans la zone graphique, sélectionnez les deux systèmes de coordonnées. Les résultats apparaissent dans la section de sortie sous forme de roulis (Phi  $\Phi$  - axes X), tangage (Thêta  $\theta$  - axes Y) et lacet (Psi  $\Psi$  - axes Z).

Faites défiler jusqu'au bas de la boîte de dialogue Mesurer pour voir les résultats.

Le logiciel calcule l'angle de rotation en fonction de la théorie de rotation de Tait-Bryan (méthode XYZ).

Tous les angles apparaissent avec des valeurs positives. Les angles parallèles apparaissent sous la forme zéro ou 360 degrés, tandis que les angles perpendiculaires s'affichent sous la forme 90 ou 270 degrés. Le texte apparaît également pour indiquer des angles parallèles ou perpendiculaires.

## Mesure de la surface projetée des corps (2024 SP1)



Vous pouvez mesurer la surface projetée des corps, des faces et des composants. Les sélections doivent être des corps volumiques ou surfaciques. Dans les versions précédentes, vous deviez créer une esquisse et utiliser des entités de silhouette pour calculer cette valeur.

La surface projetée est utile pour concevoir des moules pour les pièces en plastique. Associée à la direction d'extraction, la surface projetée vous aide à calculer le coût de la pièce et le tonnage de la machine.

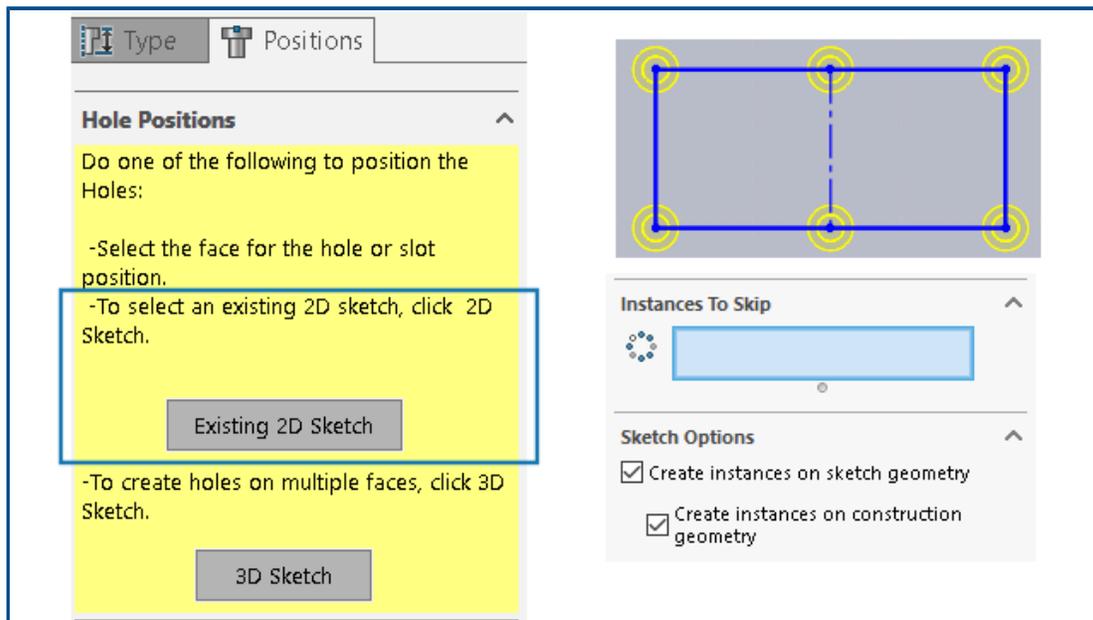
Pour mesurer la surface projetée d'un modèle :

1. Cliquez sur **Mesurer**  (barre d'outils Outils) ou sur **Outils > Evaluer > Mesurer**.
2. Sélectionnez des corps volumiques ou surfaciques, des faces ou des composants du modèle.
3. Dans la boîte de dialogue, dans **Projeté sur** , cliquez sur **Sélectionner une face/un plan**, et sélectionnez la face plane sur laquelle projeter les corps, les faces ou les composants.

Le logiciel projette une silhouette des sélections sur la face plane sélectionnée et calcule la zone projetée.

Dans la boîte de dialogue, **Zone projetée** affiche la valeur de la surface projetée des corps, des faces et des composants.

## Assistance pour le perçage



L'esquisse avec l'Assistance pour le perçage est améliorée lorsque vous utilisez l'onglet Positions du PropertyManager.

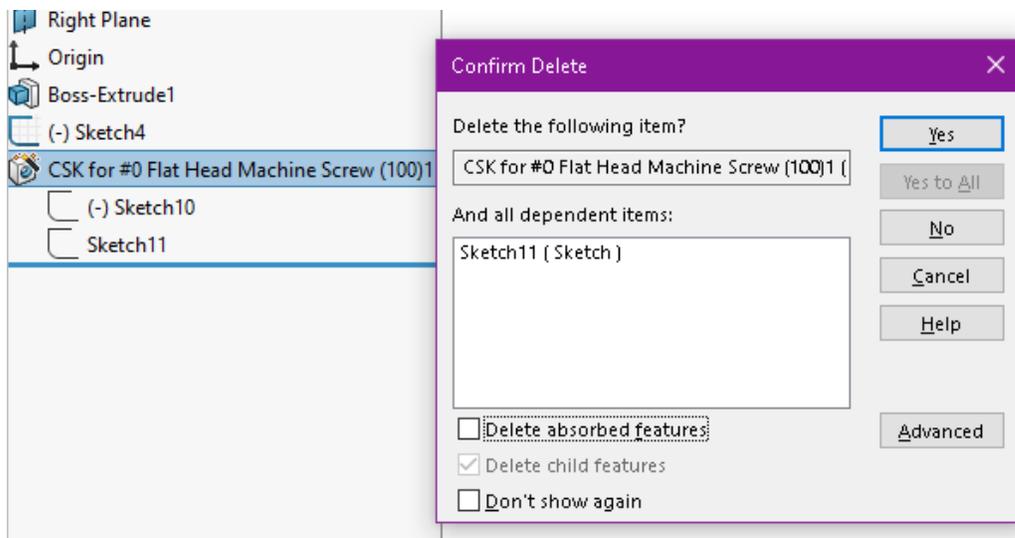
Sous **positions du perçage**, vous pouvez cliquer sur **Esquisse 2D existante** et sélectionner une esquisse 2D existante pour positionner et créer automatiquement les perçages à tous les points d'extrémité, sommets et points de la géométrie d'esquisse. Vous pouvez sélectionner des entités d'esquisse telles que des lignes, des rectangles, des mortaises et des splines. **Options d'esquisse** spécifie la géométrie utilisée pour créer automatiquement les occurrences.

Sous **Options d'esquisse**, il existe deux options :

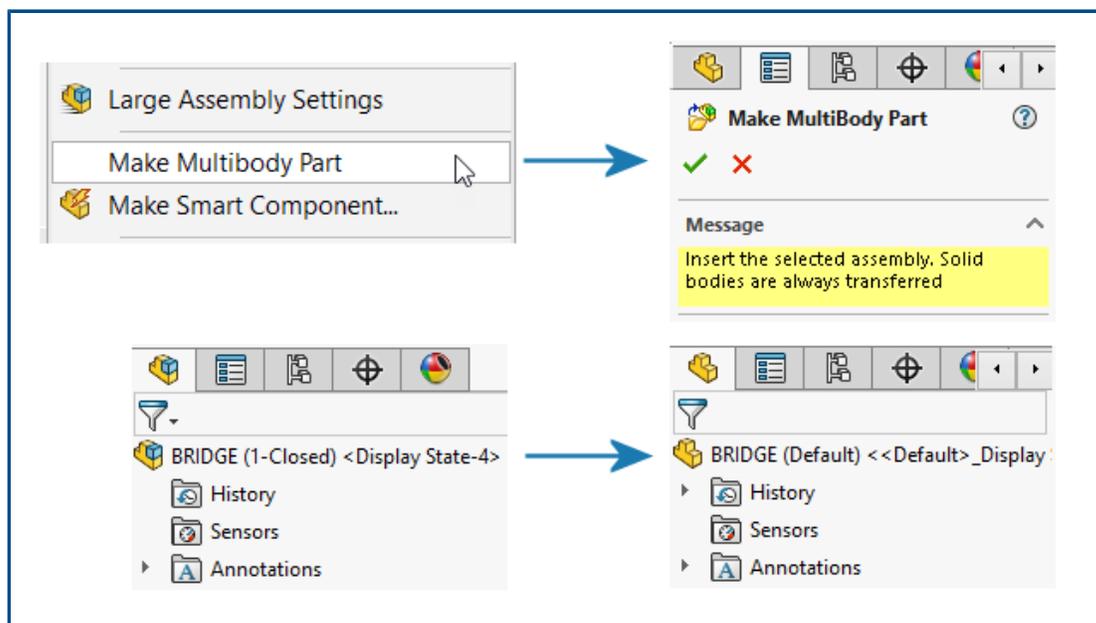
- **Créer des occurrences sur la géométrie d'esquisse** (activée par défaut). Positionne les perçages à tous les points d'extrémité, sommets et points de la géométrie d'esquisse.
- **Créer des occurrences sur la géométrie de construction**. Positionne les perçages à tous les points d'extrémité, sommets et points de la géométrie de construction.

Vous pouvez ignorer les instances de perçage. Sous **Instances à ignorer** , sélectionnez les instances de perçage à ignorer dans la zone graphique.

Lorsque vous supprimez une fonction de l'Assistance pour le perçage, vous pouvez conserver l'esquisse de position du perçage. Dans la boîte de dialogue Confirmer la suppression, désactivez l'option **Supprimer les fonctions absorbées** pour supprimer uniquement l'esquisse de profil de perçage et conserver l'esquisse de position de perçage. Pour supprimer l'esquisse de position de perçage, sélectionnez **Supprimer les fonctions absorbées**.



## Création de pièces à corps multiples à partir d'assemblages

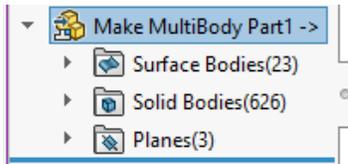


L'outil **Créer une pièce à corps multiples**  convertit un assemblage entier en une pièce à corps multiples unique et distincte liée à l'assemblage parent.

La pièce à corps multiples reflète toutes les fonctions d'assemblage que vous créez dans l'assemblage parent. Les fonctions que vous créez sur la pièce à corps multiples ne seront pas reflétées dans l'assemblage parent. Vous pouvez effectuer des opérations de post-assemblage sur la pièce à corps multiples, telles que le retrait de matériau, qui apparaissent dans les applications de plateforme en aval.

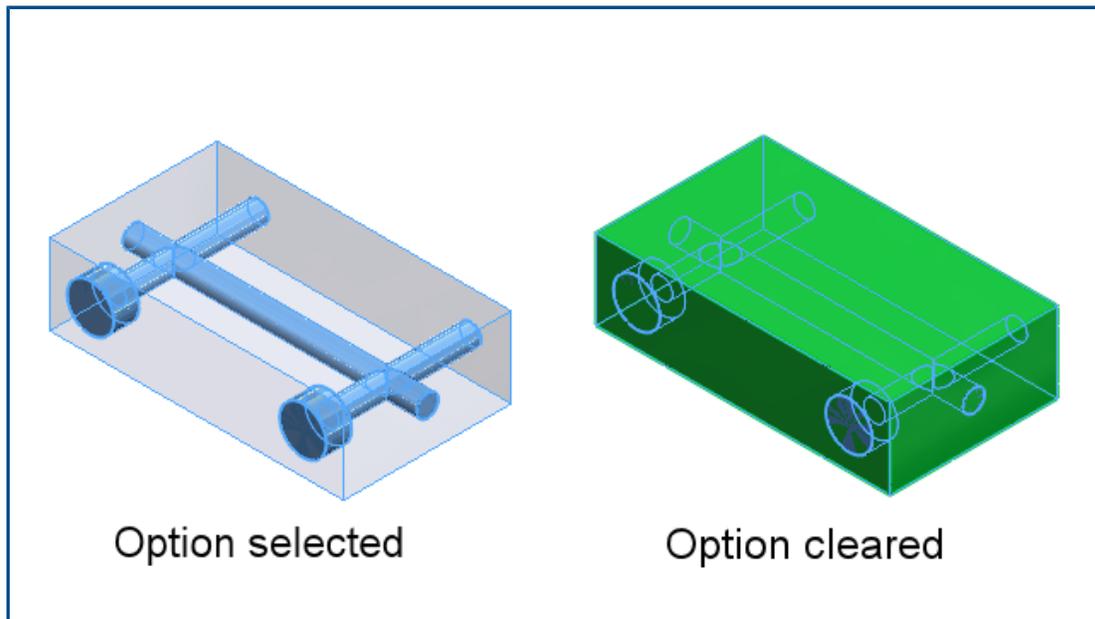
Pour créer une pièce à corps multiples, dans un assemblage, cliquez sur **Outils > Créer une pièce à corps multiples**.

La fonction **Créer une pièce à corps multiples**  apparaît dans l'arbre de création FeatureManager®. Les corps volumiques sont transférés par défaut. Vous pouvez décider quelles autres entités d'assemblage transférer, telles que les corps surfaciques, la géométrie de référence et les matériaux. Sous la fonction **Créer une pièce à corps multiples**, l'outil regroupe les entités dans des dossiers qui indiquent le nombre d'instances.



Tous les corps de la pièce à corps multiples héritent leurs noms de l'assemblage. Leurs positions correspondent également à celles des pièces d'origine de l'assemblage parent. Vous pouvez choisir la configuration pour créer la pièce à corps multiples.

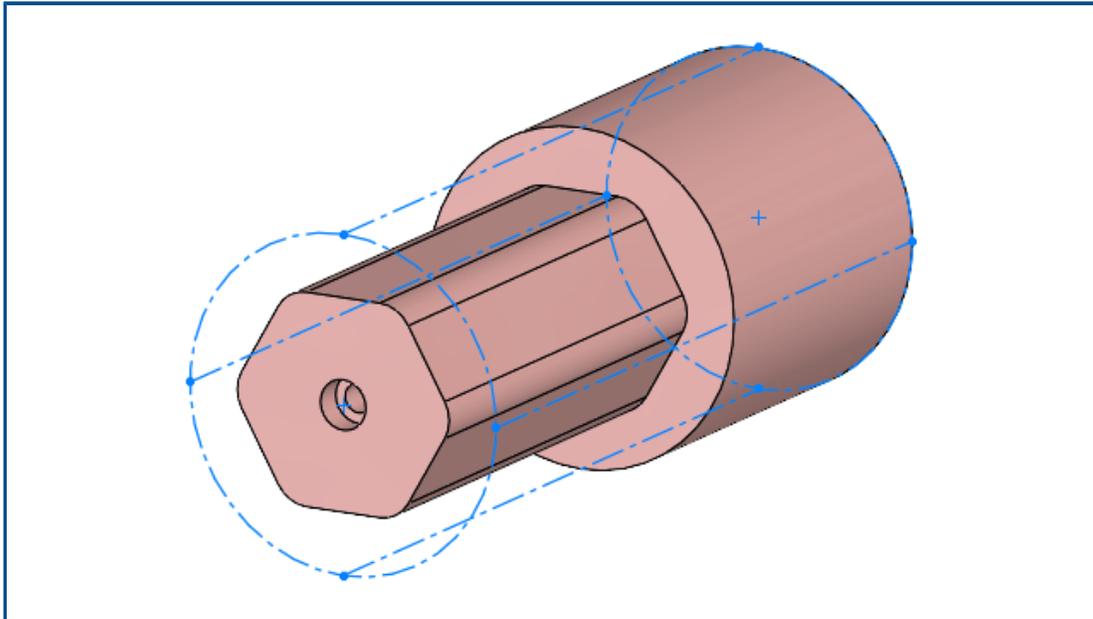
## Transparence du corps pour combiner les fonctions



Dans le PropertyManager Combiner, pour l'opération **Soustraire**, vous pouvez rendre le corps principal transparent. Cela vous permet de sélectionner des corps plus petits qui sont complètement immergés dans le corps principal.

Cliquez sur **Insertion > Fonctions > Combiner**. Dans le PropertyManager, sous **Type d'opération**, sélectionnez **Soustraire**, puis sous **Corps principal**, sélectionnez **Rendre le corps principal transparent**.

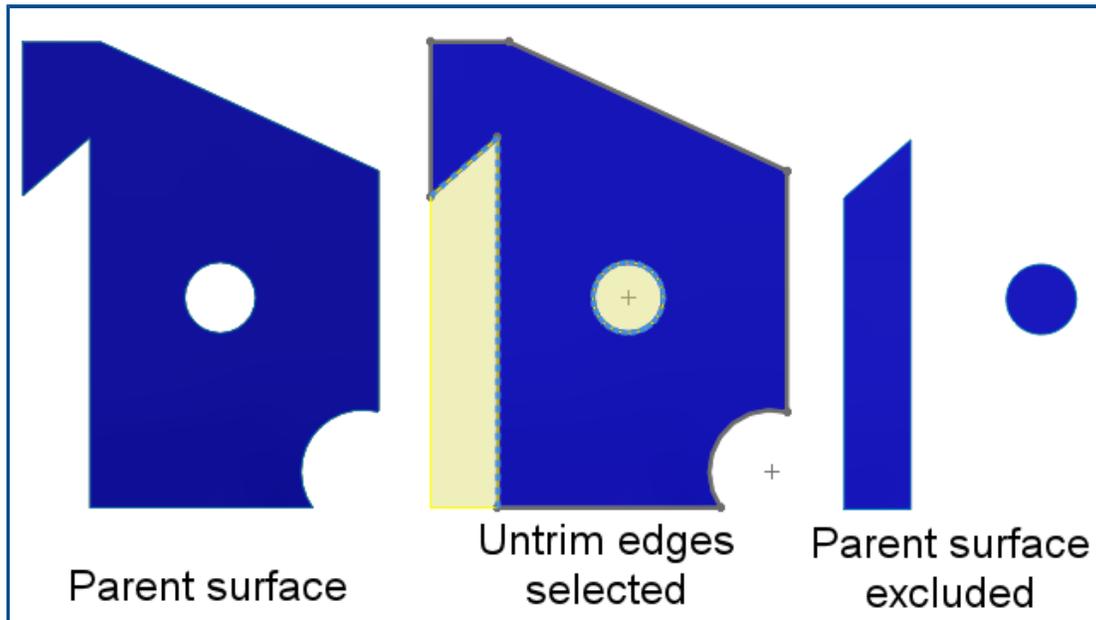
## Cubes de visualisation cylindriques



Vous pouvez créer des cubes de visualisation cylindriques utiles pour les corps avec géométrie cylindrique tels que les pièces rotatives, circulaires ou tournées. SOLIDWORKS® capture les paramètres du cube de visualisation et les enregistre dans la boîte de dialogue Propriétés personnalisées.

Cliquez sur **Insertion** > **Géométrie de référence** > **Cube de visualisation**. Dans le PropertyManager, sous **Type de cube de visualisation**, sélectionnez **Cylindrique**. SOLIDWORKS génère le plus petit cube de visualisation cylindrique qui s'adapte au modèle.

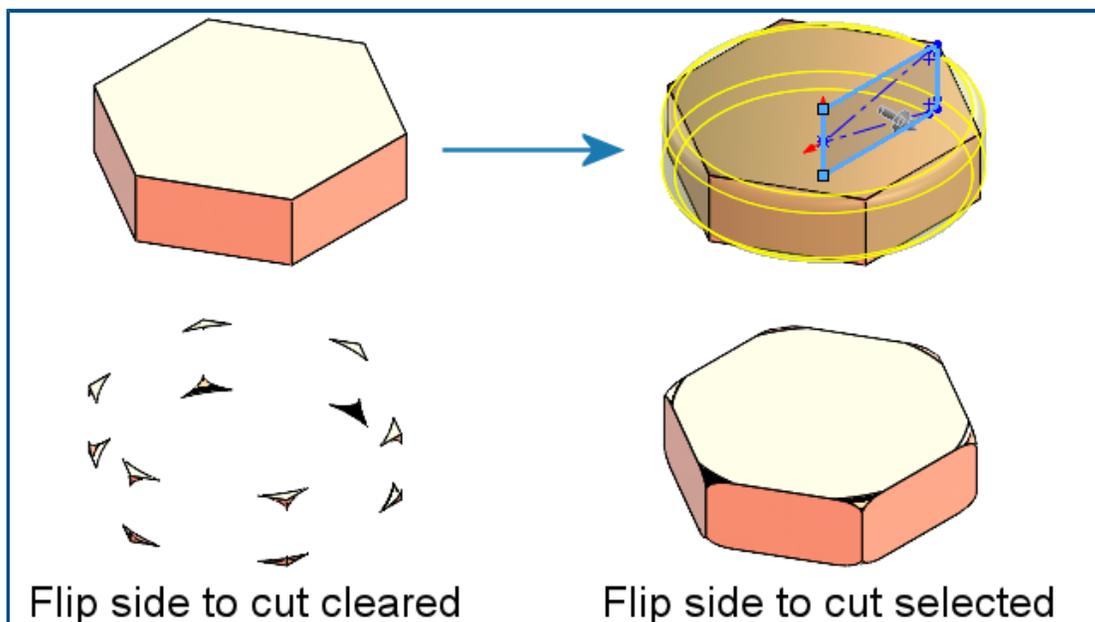
## Exclusion des surfaces parent dans les fonctions Rétablir



Vous pouvez exclure la surface parent des résultats des fonctions **Surface-Rétablir**. Dans le PropertyManager Rétablir surface, sous **Options**, sélectionnez **Exclure la surface parent** pour exclure la surface parent des résultats de la fonction **Surface-Rétablir**.

Pour afficher la fonction **Surface-Rétablir**, cachez la surface parent. Cette option simplifie le contrôle des surfaces rétablies. Dans les versions précédentes, vous deviez utiliser plusieurs outils pour obtenir les résultats recherchés.

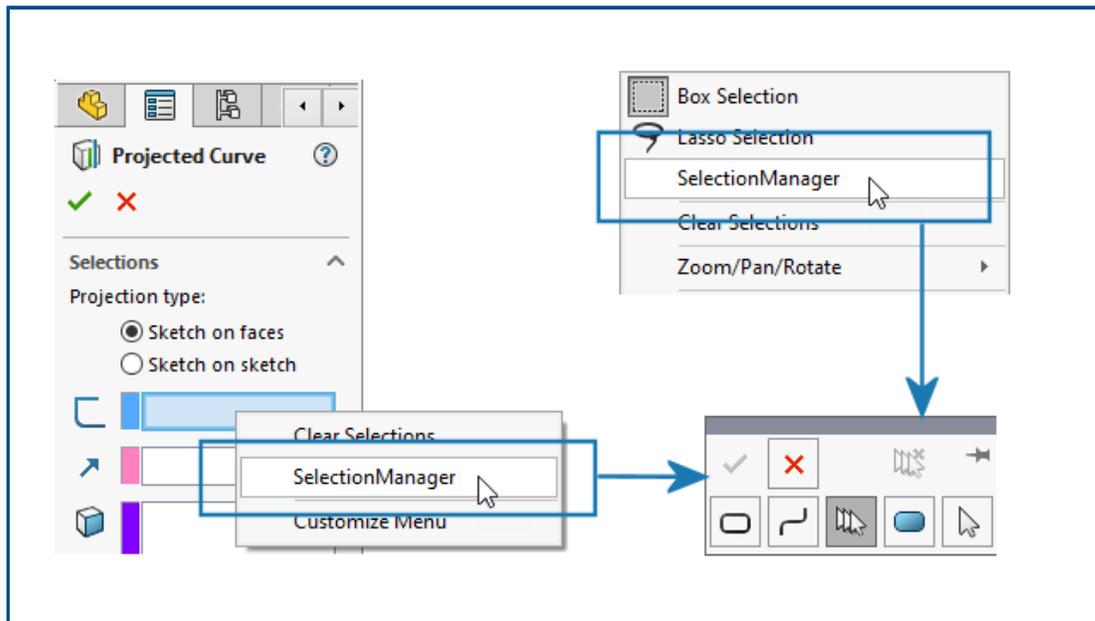
## Inverser le côté à couper pour les enlèvements de matière avec révolution



Vous pouvez inverser le côté à couper pour les fonctions d'enlèvement de matière avec révolution, comme pour les fonctions d'enlèvement de matière avec extrusion. Cela conserve la partie intérieure d'une esquisse et rejette la région située à l'extérieur de l'esquisse.

Dans le PropertyManager Enlèvement de matière-Révolution, sous **Direction 1**, sélectionnez **Inverser le côté pour enlever la matière**. Dans les versions précédentes, cette option n'existait pas. Des étapes supplémentaires étaient nécessaires pour obtenir les résultats requis.

## SelectionManager pour les courbes projetées



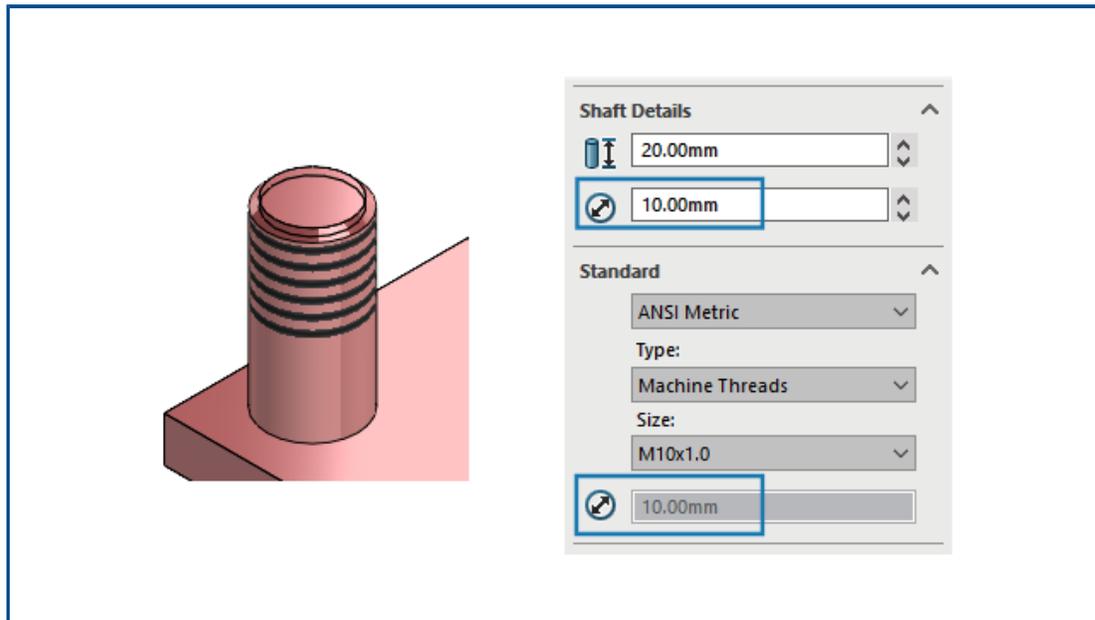
Dans le PropertyManager Courbe projetée ou si vous cliquez à l'aide du bouton droit de la souris dans la zone graphique, vous pouvez utiliser le SelectionManager pour sélectionner des parties d'esquisses afin de créer des courbes projetées.

Pour accéder au PropertyManager Courbe projetée, cliquez sur **Insérer > Courbe > projetée**.

Avec le SelectionManager, vous pouvez sélectionner un seul groupe continu d'entités. Vous ne pouvez pas sélectionner plusieurs entités déconnectées.

Dans les versions précédentes, le SelectionManager n'était pas disponible et vous ne pouviez projeter que l'esquisse entière.

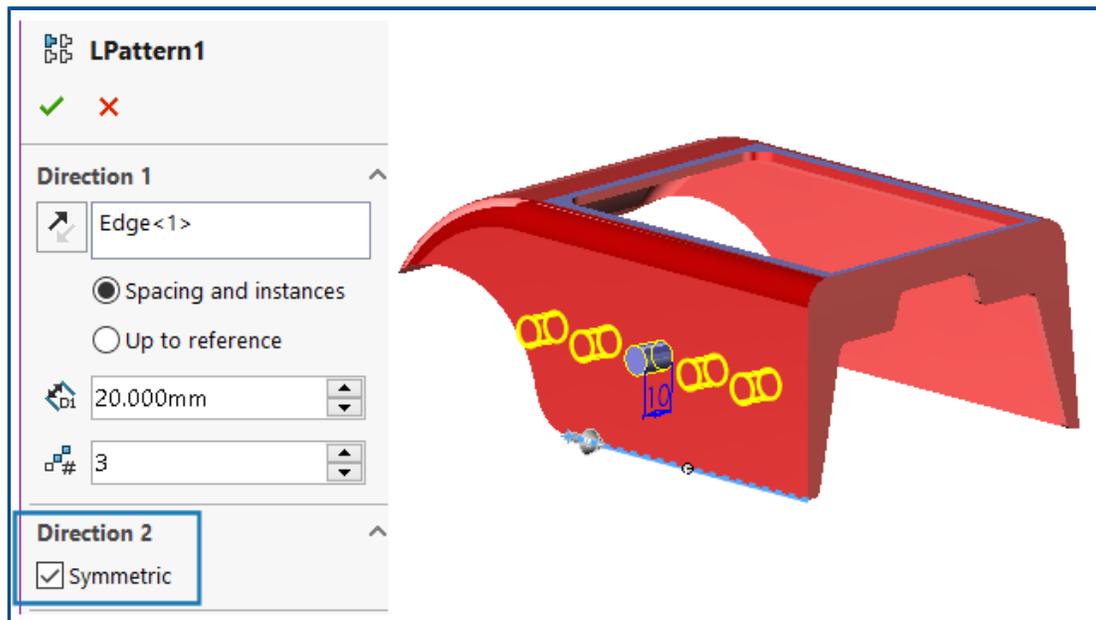
## Assistant de goujon



Vous pouvez appliquer une fonction **Assistant de goujon** à un arbre ayant le même diamètre que le filetage. Vous pouvez modifier la taille des fonctions **Assistant de goujon** créées dans les versions précédentes de SOLIDWORKS afin que le diamètre du filetage corresponde au diamètre de l'arbre.

Le logiciel prend en charge cette fonctionnalité pour les goujons créés sur un corps ou une surface cylindrique. Dans les versions précédentes, le diamètre du filetage devait être inférieur au diamètre de l'arbre.

## Répétitions linéaires symétriques



Vous pouvez créer des répétitions linéaires symétriques à partir d'une fonction d'origine. La répétition linéaire utilise les paramètres de la **Direction 1** pour créer une répétition linéaire symétrique dans la **Direction 2**.

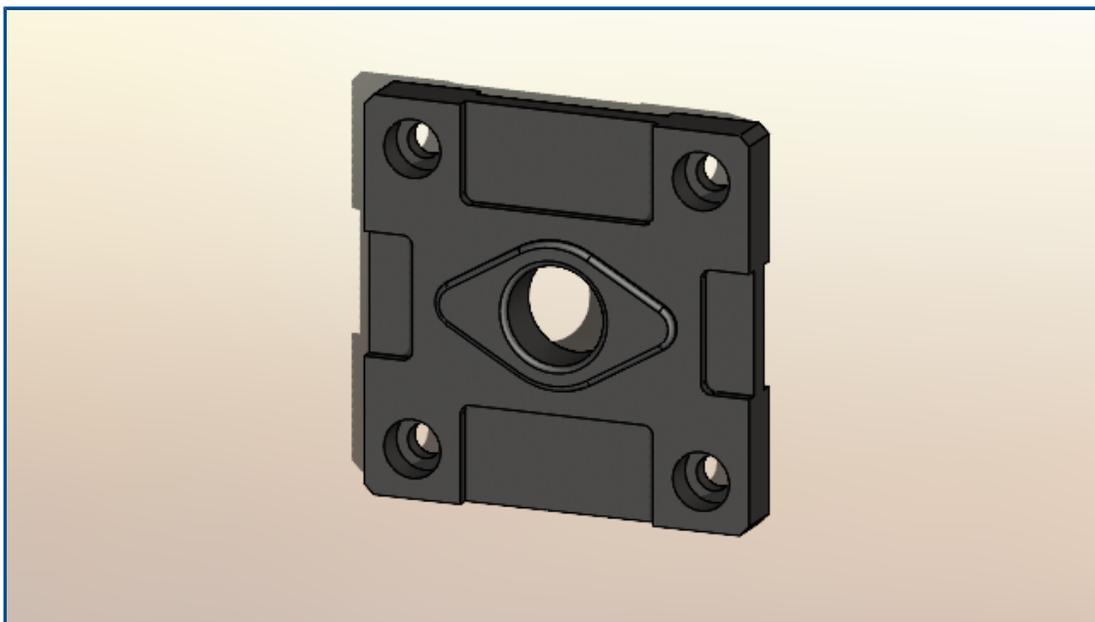
Dans le PropertyManager Répétition linéaire, sous **Direction 2**, cliquez sur **Symétrique** pour créer une répétition linéaire symétrique à l'aide des paramètres de la **Direction 1**.

# 8

## Affichage du modèle

---

Matériaux disponibles pour les modèles 3DEXPERIENCE (2024 SP2)



Le logiciel mappe les matériaux physiques SOLIDWORKS appliqués aux corps et aux pièces des modèles SOLIDWORKS aux corps et aux pièces des modèles **3DEXPERIENCE** Platform. Le mappage n'était pas pris en charge dans les versions précédentes.

Pour plus d'informations sur les conditions préalables pour les matériaux physiques SOLIDWORKS, consultez la section

<https://help.3ds.com/HelpDS.aspx?P=11&F=SwsUserMap/sws-t-materialmgmt.htm>

Gestion des matériaux dans 3DEXPERIENCE.

# 9

## Tôlerie

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Outil de découpe**
- **Propagation de mortaise**
- **Outil Tampon**
- **Enlèvement de matière normal dans l'outil Tenon et mortaise**

### Outil de découpe



Vous pouvez utiliser l'outil de **découpe** pour créer des découpes dans des corps cylindriques et coniques creux ou à parois minces. En sélectionnant une arête sur une face cylindrique ou conique, vous pouvez mettre la pièce à plat en tant que tôlerie.

Dans les versions précédentes, si vous aviez une pièce cylindrique ou conique, vous deviez créer un écart intentionnel dans l'esquisse de base pour convertir la pièce en tôlerie.

SOLIDWORKS prend uniquement en charge les coupes droites, et non les coupes inclinées.

#### **Pour utiliser l'outil de découpe dans une pièce cylindrique :**

1. Dans une pièce cylindrique ou conique creuse ou à paroi mince, cliquez sur **Découpe**  (barre d'outils Tôlerie).



2. Dans la zone graphique, sélectionnez :
  - a. Une arête.



- b. Un point de référence sur le modèle.



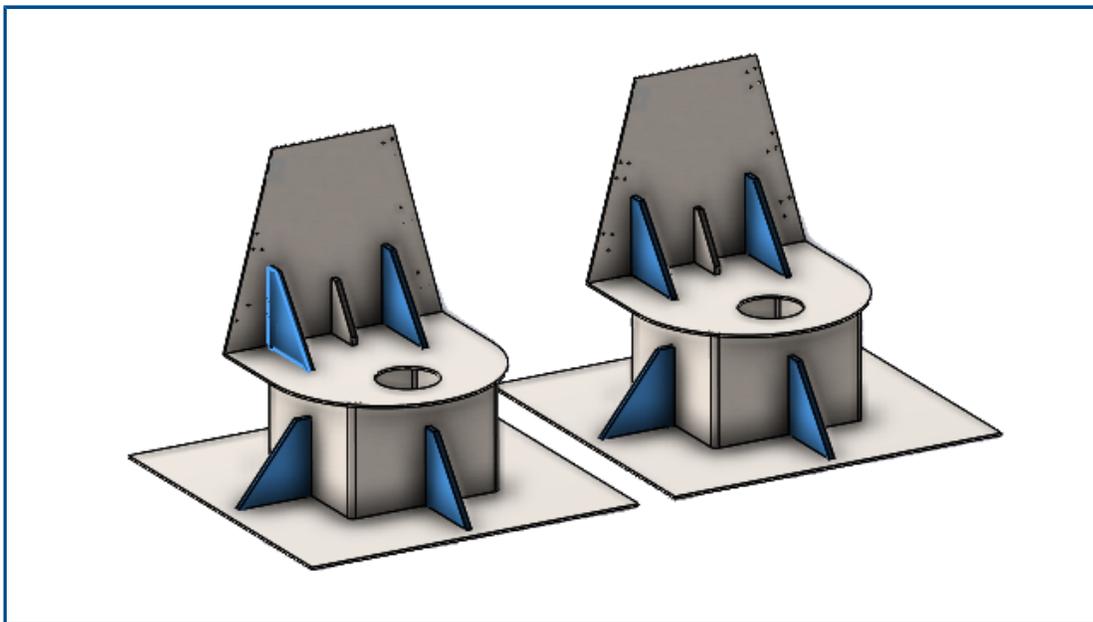
Le point de référence peut se trouver sur le modèle ou n'importe où dans la zone graphique. Si vous sélectionnez un point de référence qui ne se trouve pas sur le modèle, le logiciel projette le point sur le modèle.

3. Spécifiez les options dans le PropertyManager et cliquez sur .



Une fois la découpe terminée, vous pouvez convertir la pièce en tôlerie à l'aide de l'outil **Insérer des plis** .

## Propagation de mortaise



Lors de la création d'une fonction de tenon et mortaise dans un composant d'assemblage, vous pouvez propager les mortaises vers d'autres instances du même composant dans l'assemblage.

Si un assemblage possède un composant avec un tenon préalablement créé à l'aide de l'outil **Tenon et mortaise**, vous pouvez propager les mortaises de ce tenon vers d'autres instances du composant dans l'assemblage aussi.

Par exemple, si vous avez un assemblage avec plusieurs instances d'une pièce avec un tenon, vous pouvez propager les mortaises pour les instances correspondantes.

Les mortaises se propagent uniquement lorsque le composant tenon croise le composant mortaise.

Si vous créez une répétition ou une symétrie d'un composant avec un tenon, vous pouvez sélectionner **Propager les mortaises** dans le PropertyManager pour appliquer les mortaises aux composants croisés dans l'assemblage.

**Pour utiliser la propagation des mortaises pour les assemblages lors de la création de fonctions de tenon et mortaise :**

1. Dans un assemblage, cliquez sur **Tenon et mortaise**  (barre d'outils Tôlerie).
2. Dans la zone graphique, sélectionnez une arête pour les tenons et une face correspondante pour les mortaises.
3. Spécifiez les options dans le PropertyManager.

Si SOLIDWORKS détecte plusieurs instances du composant dans l'assemblage, vous pouvez spécifier des options sous **Propager les mortaises** :

- **Sélection uniquement.** Propage les mortaises au composant sélectionné uniquement.
- **Toutes les instances dans le même assemblage parent.** Propage les mortaises à toutes les instances du composant sélectionné qui se trouvent dans le même assemblage parent.
- **Toutes les instances.** Propage les mortaises à toutes les instances du composant sélectionné.

4. Cliquez sur .

#### **Pour utiliser la propagation des mortaises pour les assemblages avec des fonctions de tenon et mortaise existantes :**

1. Dans un assemblage avec un composant incluant un tenon et une mortaise, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le composant et cliquez sur **Propager les mortaises**.
2. Dans le PropertyManager Propagation de mortaise, sous **Instances de propagation de mortaise**, spécifiez une option :
  - **Sélection uniquement.** Propage les mortaises au composant sélectionné uniquement.
  - **Toutes les instances dans le même assemblage parent.** Propage les mortaises à toutes les instances du composant sélectionné qui se trouvent dans le même assemblage parent.
  - **Toutes les instances.** Propage les mortaises à toutes les instances du composant sélectionné.
3. Cliquez sur .

#### PropertyManager Propagation de mortaise

##### **Pour ouvrir ce PropertyManager :**

1. Dans un assemblage avec un composant incluant un tenon et une mortaise, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le composant et cliquez sur **Propager les mortaises**.

## Sélection

---

### **Propager les mortaises pour ces composants**

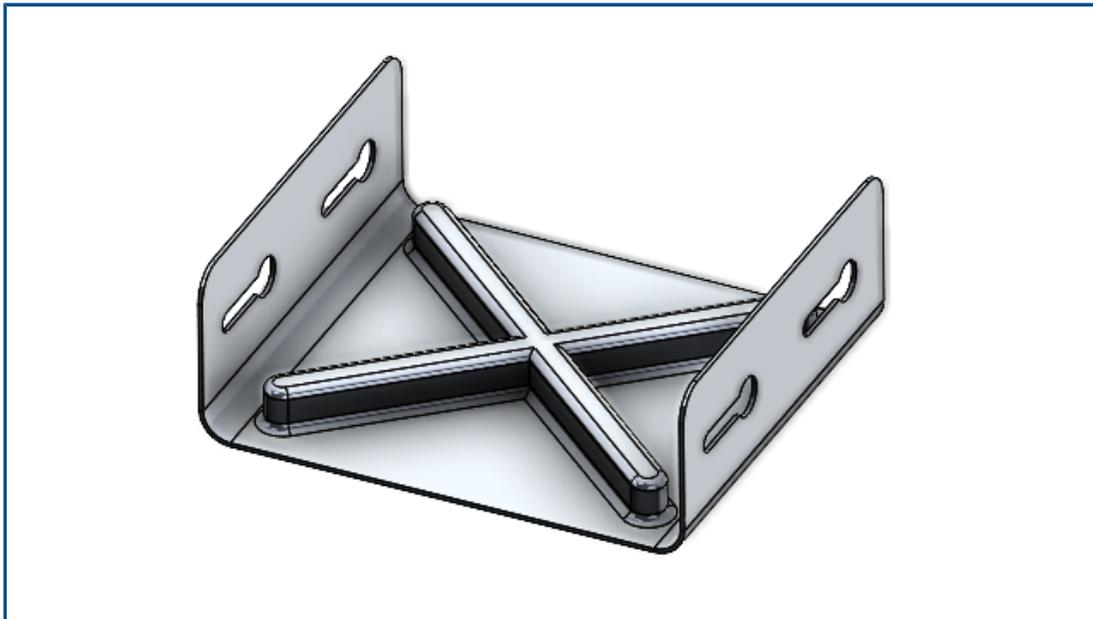
Répertorie les composants sur lesquels appliquer les mortaises.

---

**Instances de propagation de mortaise**

Spécifie les composants vers lesquels propager les mortaises :

- **Sélection uniquement.** Propage les mortaises vers les composants sélectionnés. Avec cette option, vous pouvez supprimer des composants spécifiques de la liste.
- **Toutes les instances dans le même assemblage parent.** Propage les mortaises à toutes les instances des composants sélectionnés qui se trouvent dans le même assemblage parent.
- **Toutes les instances.** Propage les rainures à toutes les occurrences des composants sélectionnés. Avec cette option, si certains composants ont déjà une mortaise, ils sont ignorés.

**Outil Tampon**

Vous pouvez utiliser l'outil **Tampon** pour créer des outils de forme paramétrique basés sur une esquisse à appliquer aux pièces de tôlerie. Avec les outils de forme basés sur une esquisse, vous pouvez créer une esquisse avec quelques paramètres pour tamponner ou former la tôlerie.

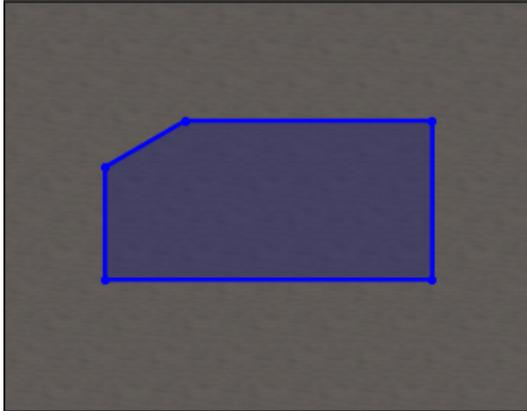
Dans les versions précédentes, vous deviez définir toutes les esquisses et les fonctions, enregistrer l'outil de forme en tant que pièce (.SLDFTP), puis l'appliquer à la tôlerie.

L'utilisation d'esquisses pour créer des outils de forme est un moyen plus rapide d'appliquer des outils de forme aux pièces de tôlerie. L'outil **Tampon** offre une plus grande flexibilité pour expérimenter différents modèles et paramètres.

## Utilisation de l'outil Tampon

### Pour utiliser l'outil Tampon :

1. Dans une pièce de tôlerie, cliquez sur **Tampon**  (barre d'outils Tôlerie) ou sur **Insérer > Tôlerie > Tampon**.
2. Esquissez une esquisse de profil fermé sur la pièce pour la forme de tampon.



3. Dans le PropertyManager, spécifiez les options et cliquez sur .



## PropertyManager Tampon

### Pour ouvrir ce PropertyManager :

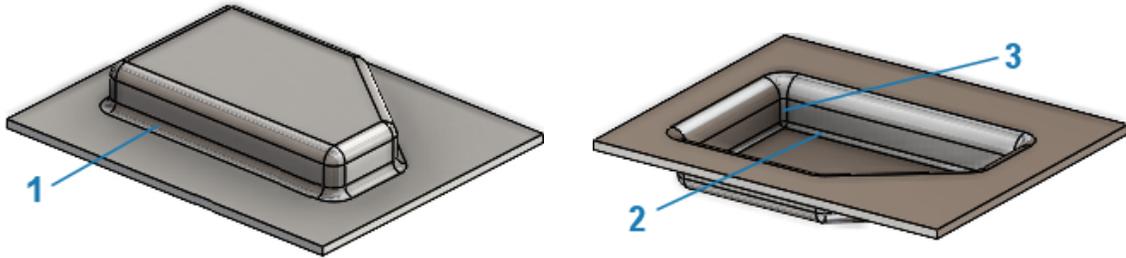
1. Dans une pièce de tôlerie, cliquez sur **Tampon** (barre d'outils Tôlerie) ou sur **Insérer > Tôlerie > Tampon**.

## Paramètres de tampon

	<b>Profondeur</b>	Spécifie la profondeur du tampon à partir du haut ou du bas de la face de tôlerie.
	<b>Inverser la direction</b>	Inverse la direction du tampon.
	<b>Angle de dépouille</b>	Spécifie l'angle de conicité à appliquer aux faces latérales du tampon.

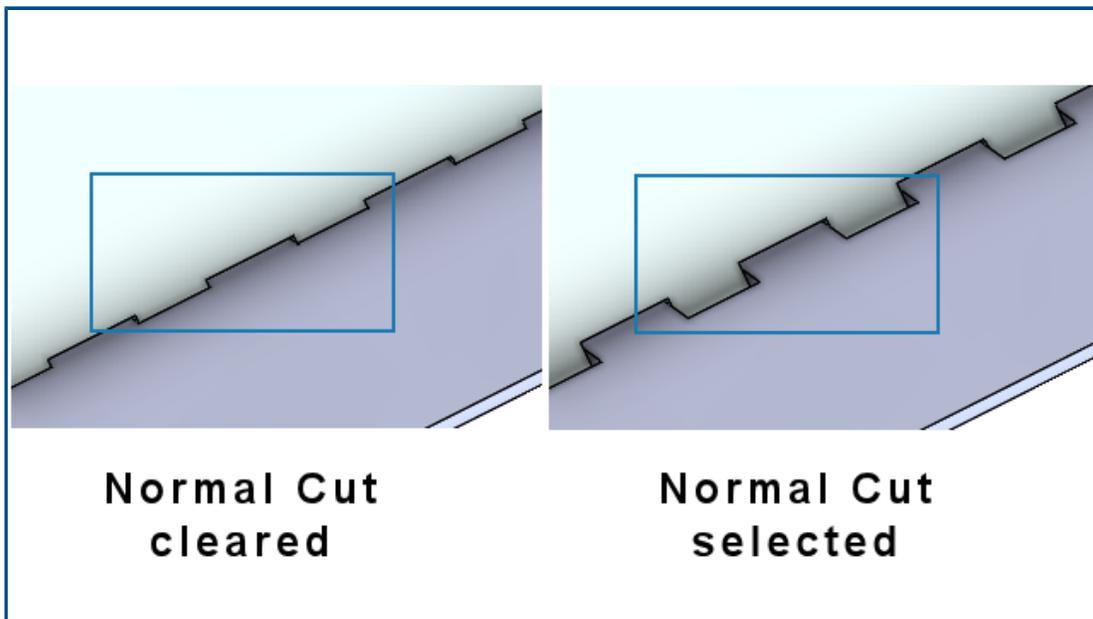
## Congé

Si vous spécifiez un rayon dans l'esquisse avant de créer un tampon, le rayon de l'esquisse est prioritaire lors de la création du tampon.



1		<b>Rayon de matrice (R1)</b>	Spécifie le rayon créé par la matrice.
2		<b>Rayon du poinçon (R2)</b>	Spécifie le rayon créé par le poinçon.
3		<b>Rayon de coin côté poinçon</b>	Ajoute un rayon de poinçon de coin. Spécifiez le <b>rayon</b>  créé par le poinçon de coin.

## Enlèvement de matière normal dans l'outil Tenon et mortaise



Lorsque vous utilisez l'outil **Tenon et mortaise**, vous pouvez spécifier que la mortaise est normale à la feuille, même si le tenon est incliné par rapport à la mortaise. Les mortaises normales sont essentielles dans le processus de fabrication.

Dans le PropertyManager Tenon et mortaise, sous **Mortaise**, sélectionnez **Enlèvement de matière normal**.

# 10

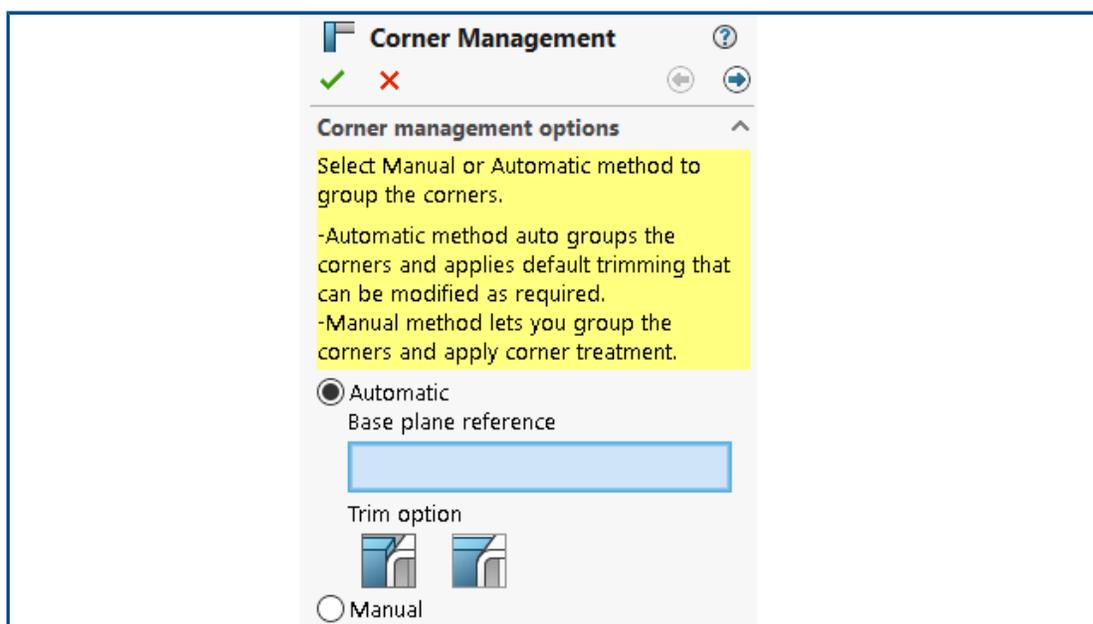
## Soudures et système de structures

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Gestion des coins**
- **Affichage des unités dans les propriétés de fichier**
- **Système de structures**
- **Copie des propriétés de liste des pièces soudées vers les articles de liste des pièces soudées (2024 SP1)**

### Gestion des coins



Vous pouvez appliquer les traitements de coins manuellement ou automatiquement.

#### **Pour ouvrir le PropertyManager Gestion des coins :**

1. Ouvrez une pièce et cliquez sur **Système de structures** > **Élément primaire**.
2. Créez des éléments primaires et quittez le mode Systèmes de structures.
3. Dans le PropertyManager, spécifiez une option :
  - **Automatique**. Regroupe les coins similaires et applique le traitement de coins.
  - **Manuel**. Permet de regrouper des coins similaires et d'appliquer le traitement de coins.

4. Sélectionnez **Automatique**.

SOLIDWORKS sélectionne un plan qui détermine l'ordre d'ajustement des membres. Vous pouvez ensuite modifier la référence de plan de base, les groupes et le traitement de coins, si nécessaire.

5. Spécifiez une **option d'ajustement**.6. Cliquez sur **Suivant**  pour poursuivre le traitement de coins.

## PropertyManager Deux éléments

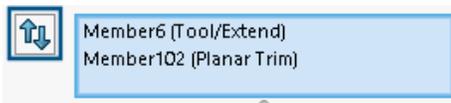
L'interface utilisateur du PropertyManager Deux éléments a été améliorée.

Les améliorations incluent :

- Modifications apportées aux types d'ajustement et aux options d'ajustement sous **Traitement de coins**. Vous pouvez sélectionner l'un des types d'ajustement suivants :

Icône	Type d'ajustement	Options d'ajustement
	<b>Recouvrement1</b>	<b>Ajustement plan</b> ou <b>Ajustement du corps</b>
	<b>Recouvrement2</b>	<b>Ajustement plan</b> ou <b>Ajustement du corps</b>
	<b>Coupe d'onglets</b>	
	<b>Ouvrir un coin</b>	<b>Ajustement plan de premier contact</b> ou <b>Ajustement plan de contact total</b>

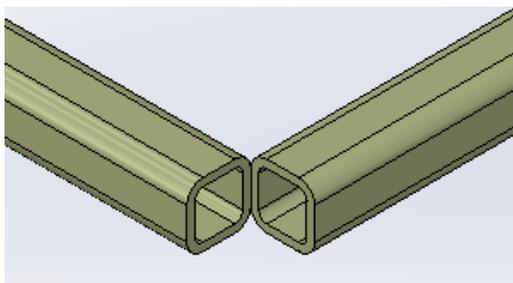
- Vous pouvez utiliser les options d'ajustement **Recouvrement1** et **Recouvrement2** pour la permutation. Auparavant, vous pouviez permuter l'outil et le corps pour ajuster à l'aide des flèches .



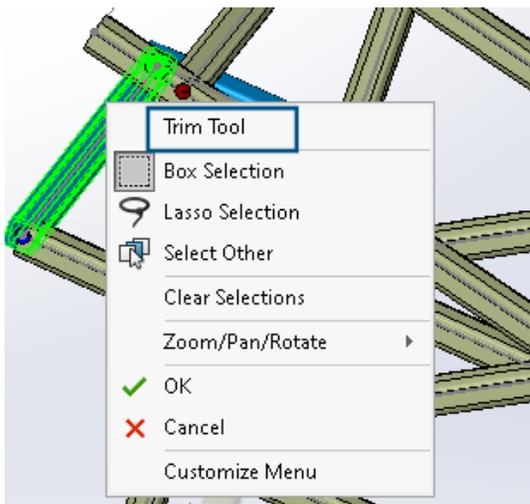
- Icônes mises à jour :

Icône	Options d'ajustement
	<b>Ajustement plan</b>
	<b>Ajustement du corps</b>
	<b>Coupe d'onglets</b>

- **Coin ouvert** . Ajuste les deux éléments et crée un coin ouvert.



- Le menu de raccourcis de l'**Outil d'ajustement** est disponible dans la zone graphique. Il vous permet de permuter l'élément pour l'ajuster.

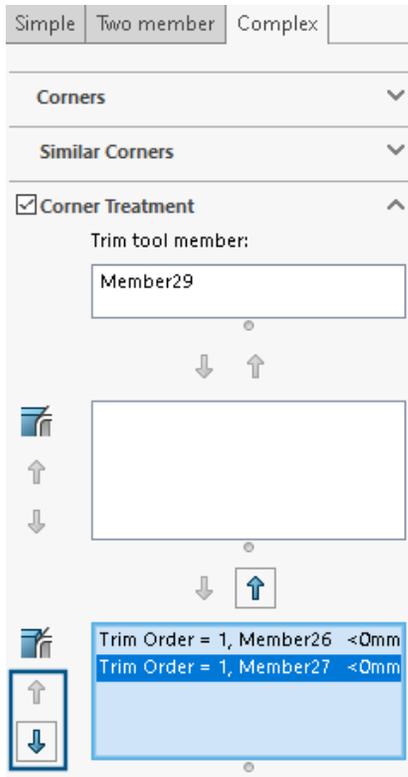


- Dans le PropertyManager, pour l'**Outil d'ajustement**, vous pouvez sélectionner **Automatique** ou **Défini par l'utilisateur**. L'option **Défini par l'utilisateur** vous permet de sélectionner une face ou un plan à ajuster.

### PropertyManager Coin complexe

L'interface utilisateur du PropertyManager Coin complexe a été améliorée.

Vous pouvez utiliser l'**ordre d'ajustement** pour l'**ajustement plan**. Auparavant, vous pouviez l'utiliser uniquement pour l'**ajustement du corps**.



## Modification des options de gestion des coins

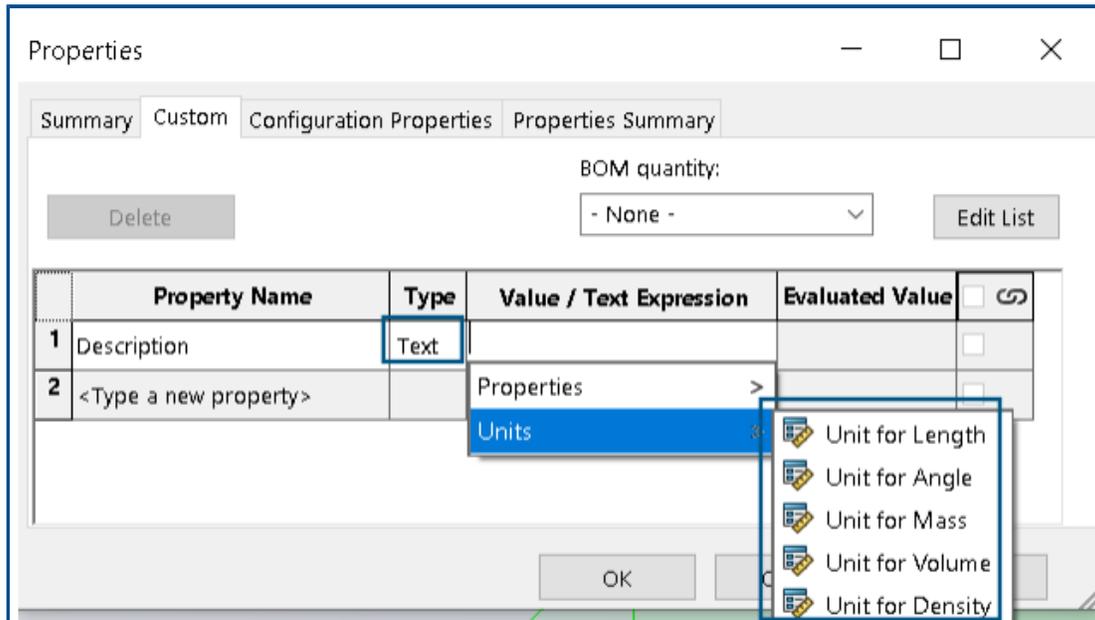
Vous pouvez modifier le traitement de coins.

### **Pour modifier les options de gestion des coins :**

1. Dans l'arbre de création FeatureManager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Gestion des coins**, puis cliquez sur **Editer la fonction**.
2. Dans le PropertyManager, cliquez sur **Retour** .
3. Cliquez sur **Restaurer tous les coins** pour effacer tous les paramètres de gestion des coins.

Si vous modifiez le système de structure et ajoutez de nouveaux coins, les paramètres de gestion des coins s'appliquent aux nouveaux coins.

## Affichage des unités dans les propriétés de fichier



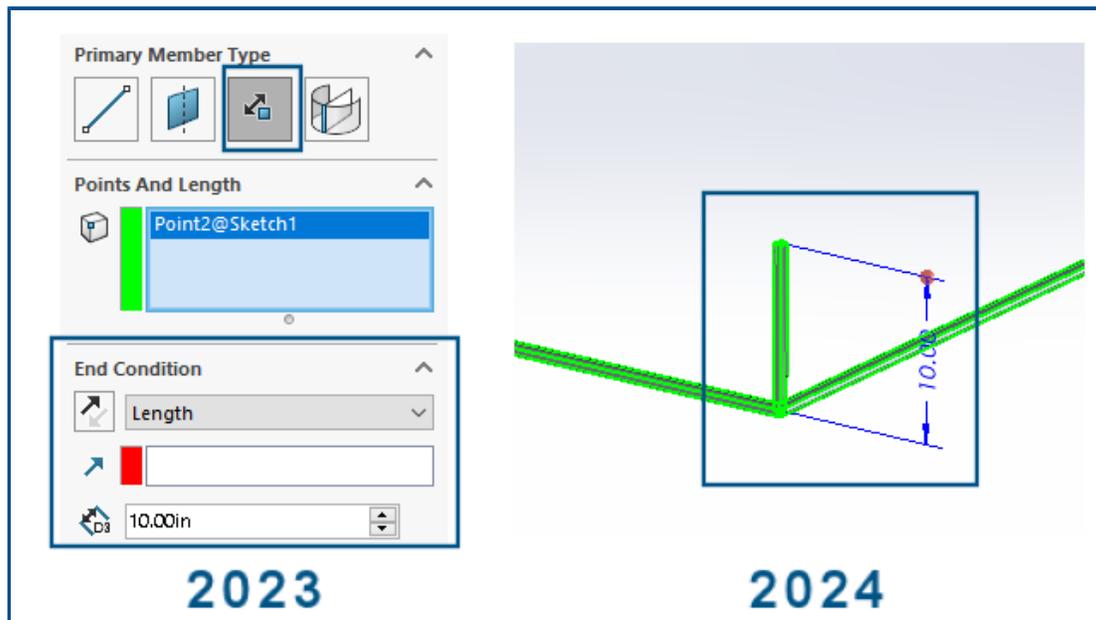
Vous pouvez capturer et afficher les unités pour le type **Texte** des propriétés de fichier.

### Pour afficher les unités dans les propriétés de fichier :

1. Cliquez sur **Propriétés**  (barre d'outils Standard).
2. Dans la boîte de dialogue Propriétés, dans les onglets Personnaliser et Propriétés de la configuration, sélectionnez un nom de propriété.
3. Sélectionnez **Texte** comme **Type**.
4. Cliquez sur **Valeur/Expression de texte**.
5. Dans le menu contextuel **Propriétés**, sélectionnez une propriété pour afficher la valeur évaluée.
6. Dans le menu contextuel **Unités**, sélectionnez une unité.

Dans les versions précédentes, vous n'avez pas pu capturer les unités des propriétés de fichier.

## Système de structures



La convivialité de la zone graphique et du PropertyManager a été améliorée grâce au système de structures.

- Lorsque vous modifiez le système de structures dans la zone graphique, vous pouvez modifier la longueur de l'élément de longueur de point.

Pour modifier la longueur, double-cliquez sur l'élément et cliquez sur les cotes.

Auparavant, vous deviez modifier la longueur de l'élément de longueur de point à partir du PropertyManager Élément primaire.

- Vous pouvez utiliser la gestion des coins pour les profils de moins de 2 mm.

## Copie des propriétés de liste des pièces soudées vers les articles de liste des pièces soudées (2024 SP1)

	Property Name	Type	Value / Text Expression
1	LENGTH	Text	"LENGTH@@@TUBE, RECTAN
2	ANGLE1	Text	"ANGLE1@@@TUBE, RECTANG 0"
3	ANGLE2	Text	"ANGLE2@@@TUBE, RECTANG 0"
4	Angle Direction	Text	"ANGLE DIRECTION@@@TUBE, -
5	Angle Rotation	Text	"ANGLE ROTATION@@@TUBE, -
6	DESCRIPTION	Text	TUBE, RECTANGULAR "V_leg@ TUBE, RECTANGULAR 10.16 X 7.
7	MATERIAL	Text	"SW-Material@@@TUBE, RECT Material <not specified>
8	QUANTITY	Text	"QUANTITY@@@TUBE, RECTAN 2
9	TOTAL LENGTH	Text	"TOTAL LENGTH@@@TUBE, RE 3936.3
10	Grade	Text	\$235

Vous pouvez créer des propriétés de liste des pièces soudées et les copier dans d'autres articles de liste des pièces soudées.

Pour copier les propriétés de liste des pièces soudées vers les articles de liste des pièces soudées :

1. Ouvrir une pièce.
2. Dans l'arbre de création FeatureManager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur un article de liste des pièces soudées et sélectionnez **Propriétés**.
3. Dans la boîte de dialogue Propriétés de liste des pièces soudées, dans l'onglet Résumé de liste des pièces soudées, créez une propriété de liste des pièces soudées.
4. Sélectionnez la propriété, cliquez sur **Copier vers**, puis sélectionnez l'une des options suivantes :

**Tous les éléments de la liste des pièces soudées** Copie la propriété sélectionnée vers tous les articles de liste des pièces soudées.

**Éléments spécifiques de la liste des pièces soudées** Copie la propriété sélectionnée vers des articles de liste des pièces soudées spécifiques.

**Copier vers** est disponible pour les propriétés définies par l'utilisateur uniquement pour les fichiers qui utilisent une nouvelle architecture.

**Copier vers** copie la propriété d'un élément de la liste des pièces soudées dans :

- Tous les éléments ou les éléments spécifiques de la liste des pièces soudées disponibles dans la configuration active.
- Les mêmes éléments de la liste des pièces soudées disponibles dans les configurations restantes.

## Boîte de dialogue Copier la propriété dans la liste des pièces soudées

Vous pouvez utiliser cette boîte de dialogue pour copier une propriété de liste des pièces soudées vers des articles de liste des pièces soudées spécifiques.

Pour accéder à cette boîte de dialogue, dans la boîte de dialogue Propriétés de liste des pièces soudées, dans l'onglet Résumé de liste des pièces soudées, cliquez sur **Copier vers > Articles de liste des pièces soudées spécifiques**.

Option	Description
<b>Sélectionner tout</b>	Sélectionne tous les articles de liste des pièces soudées
<b>Restaurer la sélection</b>	Restaure la sélection
<b>OK</b>	Copie la propriété de liste des pièces soudées vers les articles de liste des pièces soudées sélectionnés.

# 11

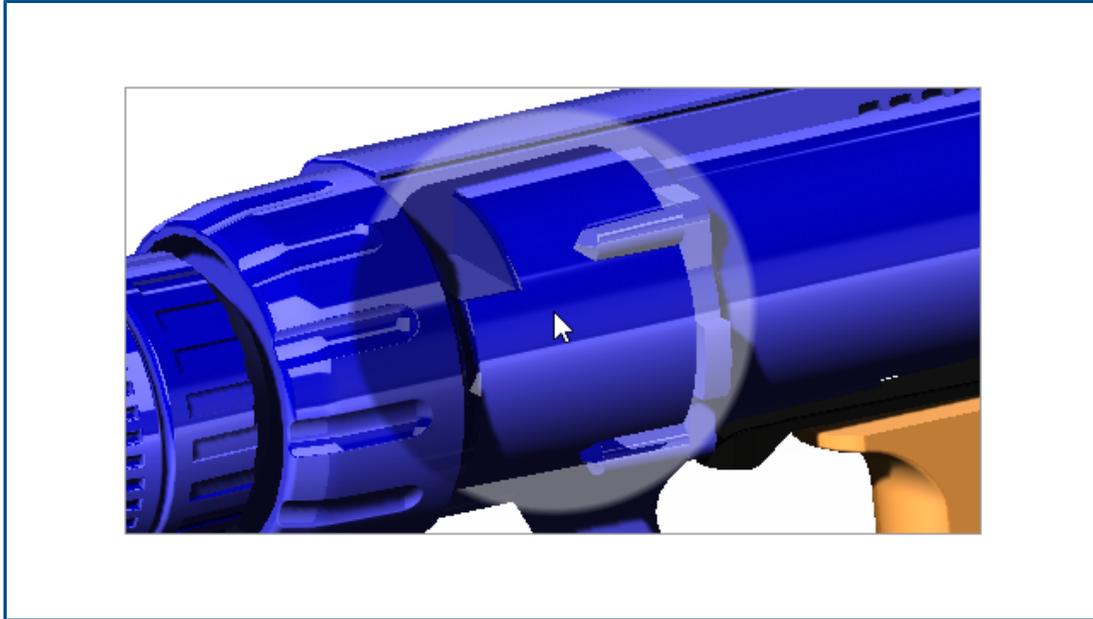
## Assemblages

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Modification de la transparence du cercle dans la zone graphique SpeedPak (2024 SP3)**
- **Détection d'interférences entre les corps surfaciques (2024 SP3)**
- **Sélection d'une origine pour un nouveau sous-assemblage (2024 SP2)**
- **Affichage du préfixe non résolu pour les contraintes supprimées (2024 SP2)**
- **Fenêtre Aperçu du composant disponible en mode Gestion des grandes conceptions (2024 SP2)**
- **Fils d'Ariane de sélection disponibles en mode Gestion des grandes conceptions (2024 SP1)**
- **Préfixes de dossier (2024 SP1)**
- **Jeux de règles Defeature**
- **Propagation des propriétés visuelles dans les groupes Defeature**
- **Réparation des références manquantes dans les répétitions de composants linéaires ou circulaires**
- **Références de contrainte**
- **Réparation automatique des références de contrainte manquantes**
- **Affectation de références de composant à des composants de premier niveau**
- **Spécification d'un préfixe et d'un suffixe pour les composants**

## Modification de la transparence du cercle dans la zone graphique SpeedPak (2024 SP3)

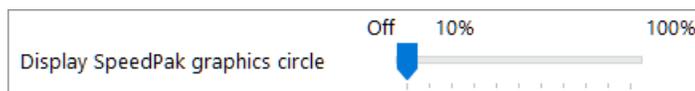


Vous pouvez utiliser le pointeur **Afficher le cercle dans la zone graphique SpeedPak** pour modifier la transparence du cercle SpeedPak.

Lorsque le pointeur est à **100 %**, les graphiques sont transparents. Lorsque le pointeur est **Désactivé**, le cercle graphique SpeedPak ne s'affiche pas et le pointeur se transforme en flèche avec une image SpeedPak, .

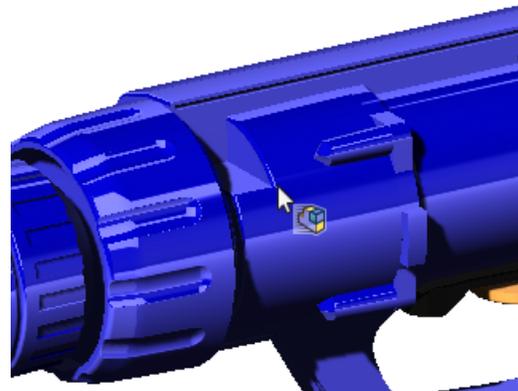
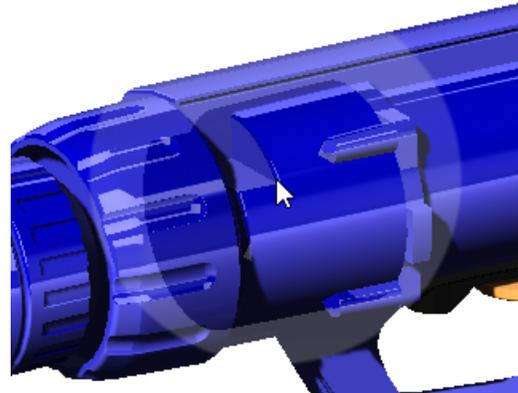
**Pour modifier la transparence du cercle dans la zone graphique SpeedPak :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Affichage**.
2. Pour **Afficher le cercle dans la zone graphique SpeedPak**, déplacez le pointeur pour modifier la transparence.

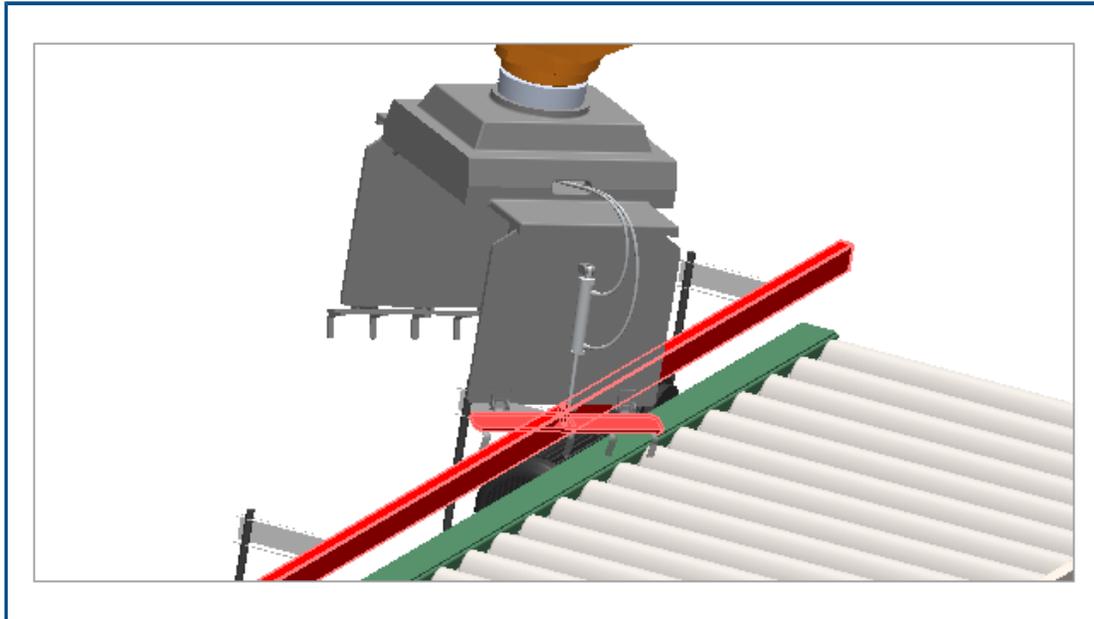


## Glissière

## Cercle dans la zone graphique SpeedPak



## Détection d'interférences entre les corps surfaciques (2024 SP3)



Vous pouvez utiliser la détection d'interférences entre les corps surfaciques dans les assemblages et les pièces à corps multiples.

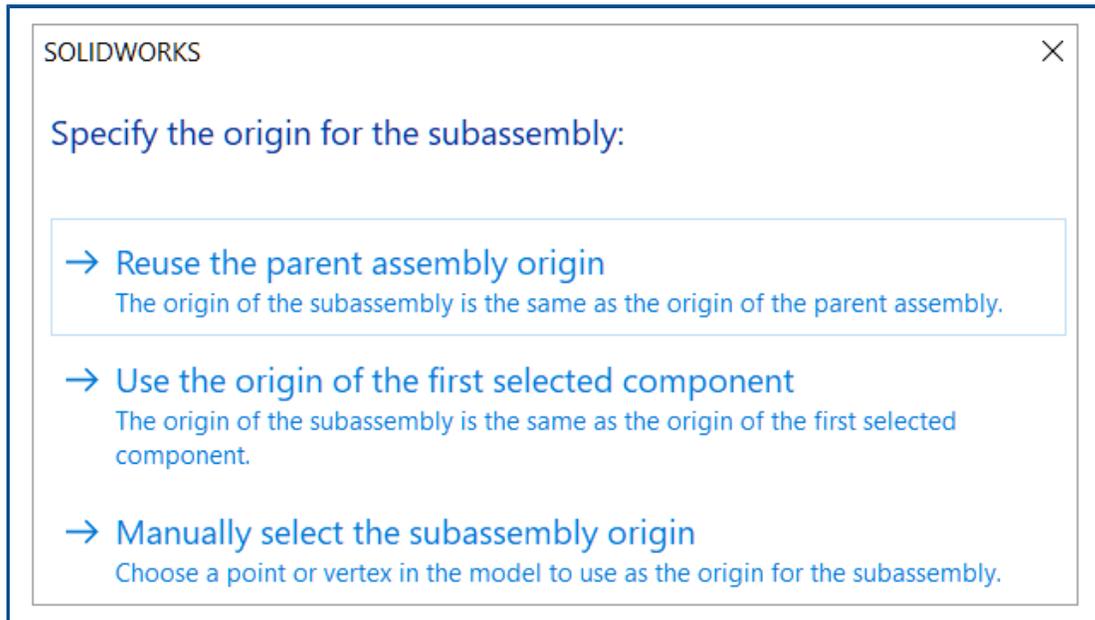
Avantages : Vous pouvez trouver et corriger les problèmes d'interférence pour les corps surfaciques.

### **Pour détecter les interférences entre les corps surfaciques :**

1. Ouvrez un modèle ou une pièce à corps multiples qui a une interférence entre les corps surfaciques.
2. Cliquez sur **Outils > Evaluer > Détection d'interférences** .
3. Dans le PropertyManager, sous **Options**, cliquez sur **Inclure les corps surfaciques**.
4. Sous **Composants sélectionnés**, cliquez sur **Calculer**.
5. Sous **Résultats**, faites défiler jusqu'à la fin des résultats de corps surfaciques.

Lorsque vous sélectionnez l'interférence de surface, les faces qui s'entrecroisent apparaissent en rouge dans la zone graphique.

## Sélection d'une origine pour un nouveau sous-assemblage (2024 SP2)



Lorsque vous créez un sous-assemblage, vous pouvez sélectionner une origine.

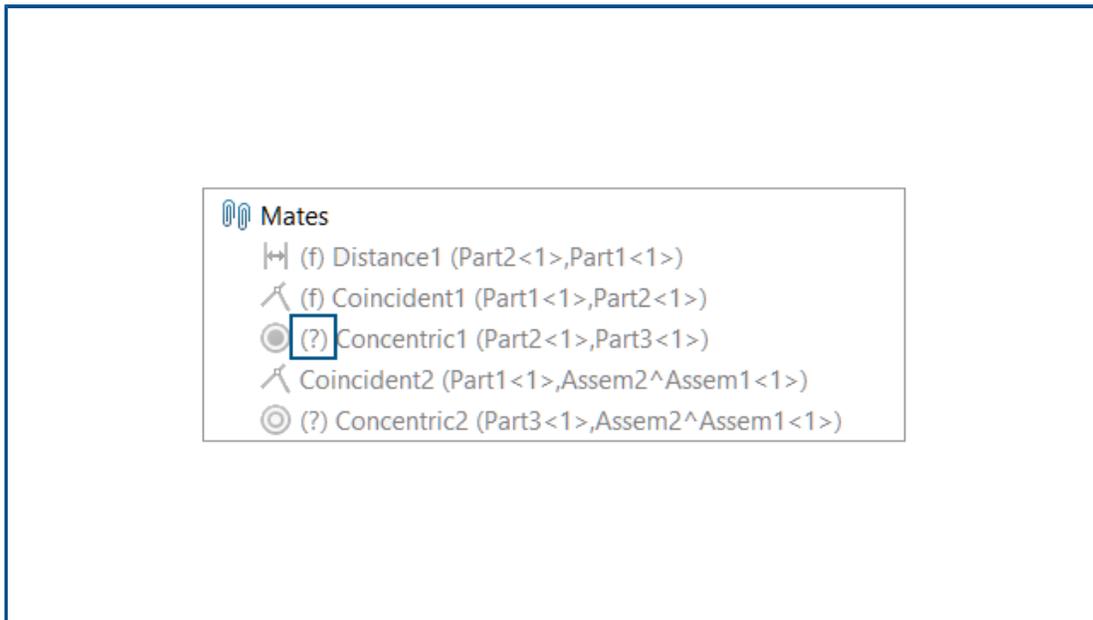
Options d'origine :

Origine de l'assemblage parent	Utilise l'origine de l'assemblage parent comme origine du sous-assemblage.
Origine du premier composant sélectionné	Utilise l'origine du premier composant sélectionné comme origine du sous-assemblage.
Point ou sommet	Utilise un point ou un sommet comme origine du sous-assemblage.

Pour sélectionner une origine pour un nouveau sous-assemblage :

1. Ouvrez un modèle et sélectionnez un composant.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le composant sélectionné et choisissez **Former un nouveau sous-assemblage**.
3. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez une option d'origine pour le sous-assemblage.

## Affichage du préfixe non résolu pour les contraintes supprimées (2024 SP2)

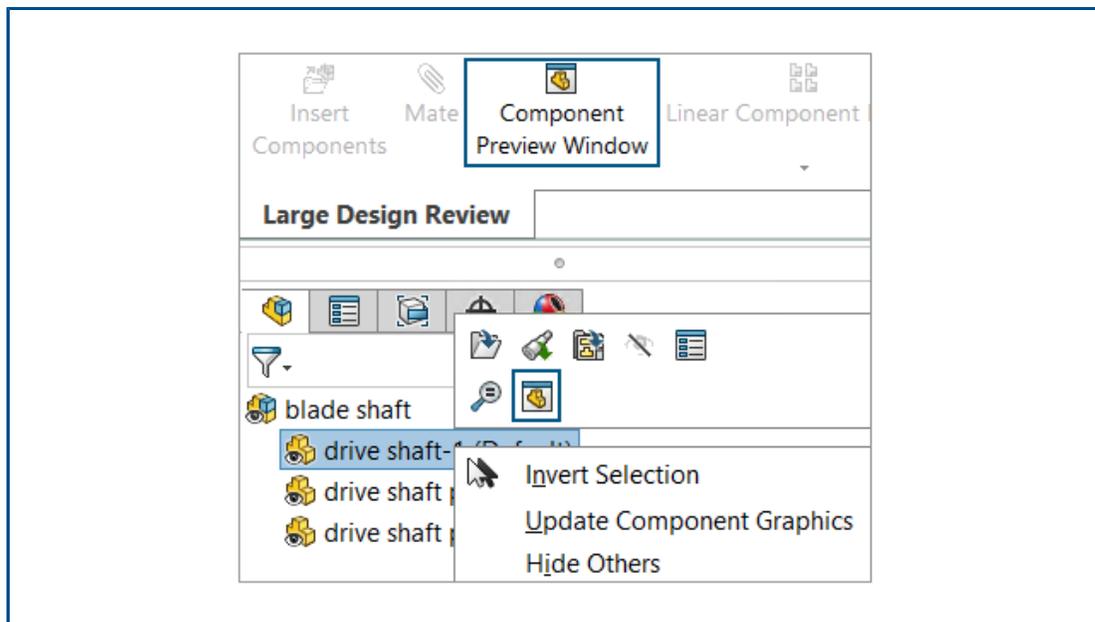


Dans un modèle, le préfixe non résolu **(?)** s'affiche dans le nom d'une contrainte supprimée si elle comporte une référence manquante.

**Pour afficher le préfixe non résolu :**

1. Ouvrez un modèle doté d'une contrainte supprimée comprenant une référence manquante.
2. Dans l'arbre de création FeatureManager, développez le dossier de la contrainte.  
Le préfixe non résolu **(?)** s'affiche dans le nom de la contrainte.

## Fenêtre Aperçu du composant disponible en mode Gestion des grandes conceptions (2024 SP2)

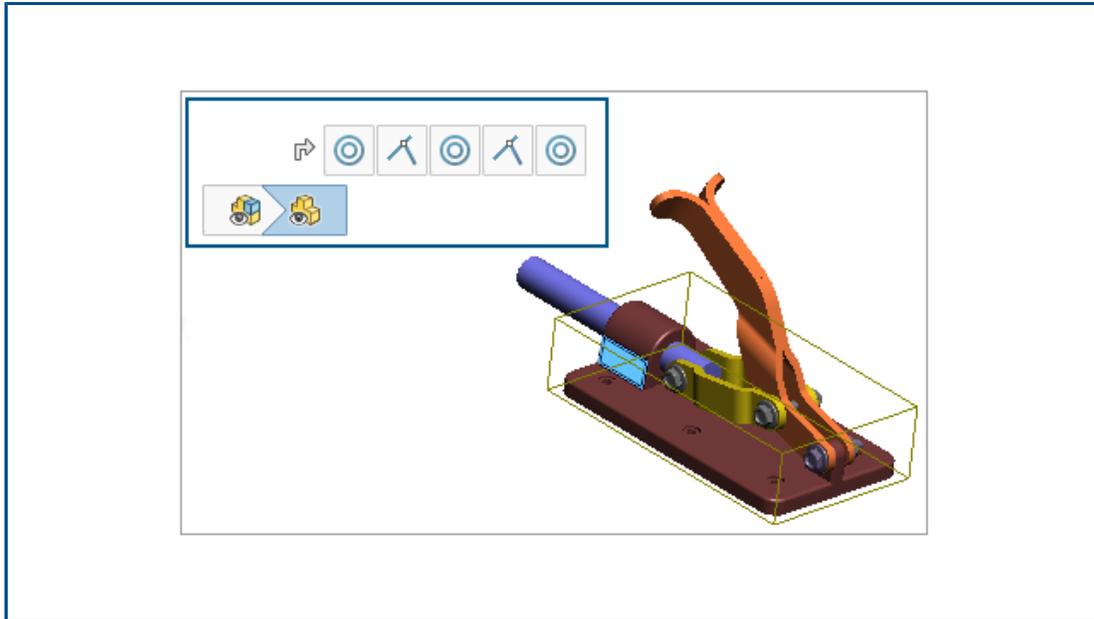


Vous pouvez utiliser la fenêtre Aperçu du composant lorsque vous ouvrez un assemblage en mode Gestion des grandes conceptions.

Pour ouvrir la fenêtre Aperçu du composant :

1. Ouvrez un modèle en mode Gestion des grandes conceptions.
2. Cliquez sur un composant avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Fenêtre d'aperçu du composant** .

## Fils d'Ariane de sélection disponibles en mode Gestion des grandes conceptions (2024 SP1)



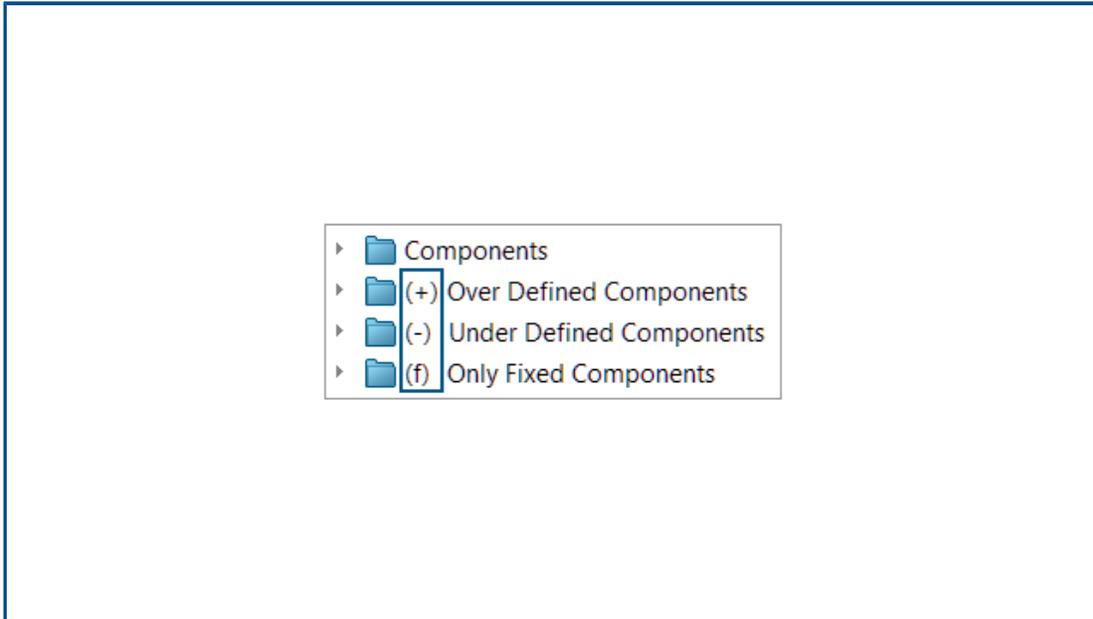
Vous pouvez utiliser les fils d'Ariane lorsque vous ouvrez un modèle en mode Gestion des grandes conceptions. Lorsque l'option **Editer l'assemblage** est sélectionnée, les contraintes de l'élément sélectionné s'affichent dans le fil d'Ariane.

### **Pour utiliser le fil d'Ariane de sélection :**

1. Activez le fil d'Ariane en cliquant sur **Outils > Options > Options du système > Affichage** et sélectionnez **Afficher un fil d'Ariane sur la sélection**.
2. Ouvrez un modèle en mode Gestion des grandes conceptions.
3. Dans la zone graphique ou dans l'arbre de création FeatureManager, sélectionnez un composant.

Les fils d'Ariane s'affichent dans le coin supérieur gauche.

## Préfixes de dossier (2024 SP1)



Dans un modèle, les préfixes s'affichent dans un nom de dossier lorsque le dossier contient des composants surdéfinis, des composants sous-définis et uniquement des composants fixes.

Préfixes de dossier :

---

<b>(+)</b>	Contient au moins un composant sur-contraint.
<b>(-)</b>	Contient au moins un composant sous-contraint.
<b>(f)</b>	Contient uniquement des composants fixes. Si un dossier contient un composant qui n'est pas fixe, le préfixe fixe ne s'affiche pas dans le nom du dossier.

---

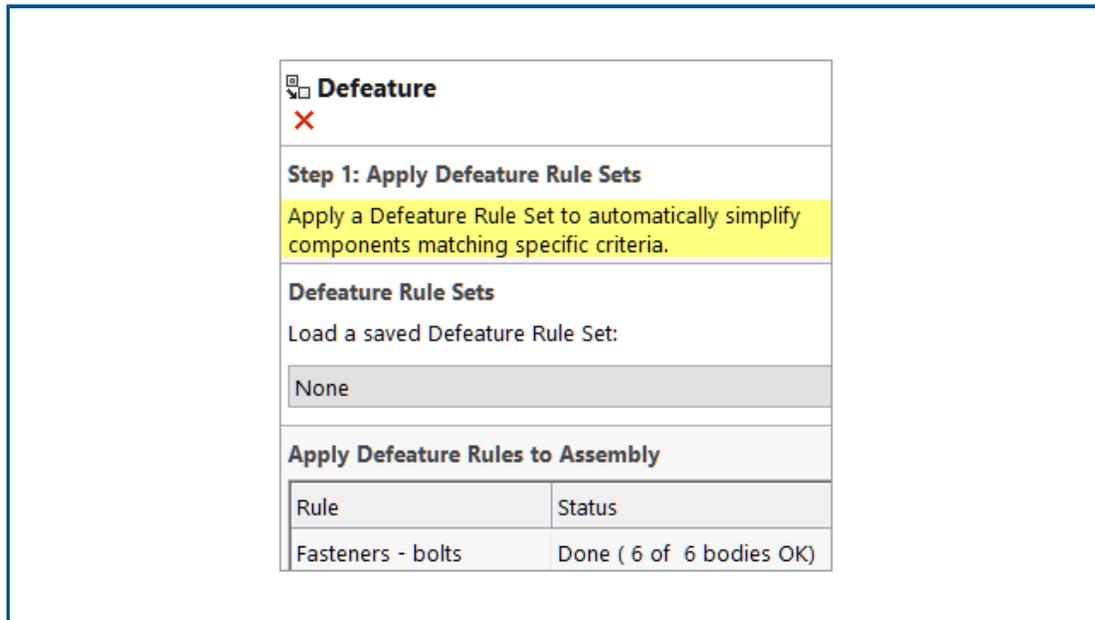
Les préfixes ne s'affichent pas pour les dossiers qui contiennent uniquement des composants bien définis.

### Pour afficher un préfixe de dossier :

1. Ouvrez un modèle contenant un composant sous-contraint.
2. Dans l'arbre de création FeatureManager, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un composant sous-contraint et sélectionnez **Ajouter au nouveau dossier**.
3. Saisissez un nom de dossier et cliquez sur **Entrée**.

Le préfixe sous-contraint s'affiche dans le nom du dossier.

## Jeux de règles Defeature



A l'aide de la méthode Defeature de silhouette, vous pouvez créer un jeu de règles pour simplifier les composants dans un modèle. Vous pouvez spécifier des critères pour la sélection de composant, la méthode Defeature et une orientation Defeature. Vous pouvez inclure les composants dans un corps et propager les propriétés visuelles.

Par exemple, vous pouvez créer une règle pour simplifier les attaches en tant que cylindres lorsque le nom de fichier d'une attache contient un boulon, un écrou ou une rondelle.

Vous pouvez enregistrer le jeu de règles pour l'utiliser avec d'autres modèles. Vous pouvez spécifier un emplacement de fichier pour les jeux de règles enregistrés. Vous pouvez utiliser un jeu de règles avec un groupe Defeature pour simplifier un modèle.

### Spécification d'un emplacement de fichier pour les jeux de règles Defeature

Vous pouvez enregistrer des jeux de règles Defeature et des fichiers journaux dans un dossier désigné.

Vous pouvez utiliser un jeu de règles Defeature enregistré avec un modèle différent. Un fichier journal indique le résultat de l'application du jeu de règles Defeature à un modèle. Le fichier journal contient une liste de composants dont l'état est **OK** ou **Echec**.

#### **Pour spécifier un emplacement de fichier pour les jeux de règles Defeature :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Emplacements des fichiers**.
2. Sous **Montrer les dossiers pour**, sélectionnez **Jeux de règles Defeature**.
3. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez un emplacement.

## Création de jeux de règles Defeature

Vous pouvez utiliser un jeu de règles Defeature pour simplifier votre modèle.

**Pour créer un jeu de règles Defeature :**

1. Ouvrez un modèle et cliquez sur **Defeature**  (barre d'outils Outils) ou sur **Outils > Defeature**.
2. Dans le PropertyManager, sélectionnez **Silhouette** .
3. Cliquez sur **Suivant** .
4. Sous **Appliquer des règles Defeature à l'assemblage**, cliquez sur **Modifier les règles**.
5. Dans la boîte de dialogue Editeur de règles Defeature, sous **Nom**, entrez un nom.

Defeature Rules Editor						New rule set
List of Rules:						
	Name	Selection Criteria	Defeature Type	Enclose in one ...	Defeature Ori...	Visual prop...
1	Click to a...	Define selection cr...	Choose type	Off	Choose orientat...	Propagate

6. Sous **Critères de sélection**, cliquez sur **Définir les critères de sélection**.
7. Dans la boîte de dialogue Sélection avancée de composant, sélectionnez les critères de recherche.

Par exemple, recherchez les attaches où le nom de fichier contient un boulon.

Advanced Component Selection					
Define Search Criteria					
Delete		Clear All			
	And/Or	Category1	Category2	Condition	Value
1		File Type		=	Fastener
2	And	Document name -- SW Sp		contains	bolt

8. Dans la boîte de dialogue Editeur de règles Defeature , spécifiez le **Type Defeature** et l'**Orientation Defeature**.

Pour chaque règle, les champs **Nom**, **Critères de sélection**, **Type de Defeature** et **Orientation Defeature** doivent être renseignés.

Defeature Rules Editor						New rule set
List of Rules:						
	Name	Selection Criteria	Defeature Type	Enclose in one ...	Defeature Ori...	Visual prop...
1	Fastener	File Type = "Faste...	Cylinder	Off	Automatic	Propagate

9. Facultatif : Cliquez sur **Enregistrer**  pour enregistrer les règles en tant que jeu de règles Defeature, .slddrs.
10. Dans la boîte de dialogue Editeur de règles Defeature, cliquez sur **OK** pour revenir au PropertyManager.

Sous **Appliquer des règles Defeature à l'assemblage**, l'état de la règle est **En attente**.

Apply Defeature Rules to Assembly	
Rule	Status
Fasteners - bolt	Pending

11. Cliquez sur **Appliquer**.

Après que SOLIDWORKS® a appliqué la règle au modèle, l'état passe à **Terminé (x sur y corps OK)**.

Apply Defeature Rules to Assembly	
Rule	Status
Fasteners - bolts	Done ( 6 of 6 bodies OK)

12. Facultatif : Cliquez sur **Enregistrer le journal** pour enregistrer les résultats dans un fichier journal.

Lorsque vous ouvrez le fichier journal, vous voyez une liste des composants réduits et l'état réduit.

Log for defeature silhouette rules applied to C:\Lifts\LIFT.SLDASM

```
### Rule: Fasteners - bolts ###
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-3@4545: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-2@4545: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-1@4545: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-2@4568: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-3@4568: OK
Hex@12mm NOM x 70mm LG, METRIC SHOULDER BOLT-1@4568: OK
Rule complete: 6 OK, 0 Failed
```

## Defeature - Appliquer le PropertyManager Jeux de règles de réduction de détails

Dans les assemblages, vous pouvez créer un jeu de règles Defeature pour simplifier un modèle.

Vous pouvez utiliser un jeu de règles avec un groupe Defeature pour simplifier un modèle.

**Pour ouvrir le PropertyManager Defeature - Appliquer le PropertyManager Jeux de règles Defeature :**

1. Ouvrez un modèle et cliquez sur **Defeature**  (barre d'outils Outils) ou sur **Outils > Defeature**.
2. Dans le PropertyManager, sélectionnez **Silhouette** .
3. Cliquez sur **Suivant**  jusqu'à ce que la page **Appliquer les jeux de règles Defeature** apparaisse.

## Jeux de règles Defeature

<b>Charger un jeu de règles Defeature enregistré</b>	<p>Spécifie le jeu de règles à charger.</p> <p><b>Aucun</b> s'affiche lorsqu'aucun jeu de règles n'est chargé. Les jeux de règles enregistrés s'affichent dans la liste.</p> <p>Pour spécifier l'emplacement du fichier du jeu de règles enregistré, cliquez sur <b>Outils &gt; Options &gt; Options du système &gt; Emplacements de fichiers</b>. Sous <b>Montrer les dossiers pour</b>, sélectionnez <b>Jeux de règles Defeature</b>. Cliquez sur <b>Ajouter</b> pour spécifier un emplacement.</p>
--	---

## Appliquer des règles Defeature à l'assemblage

<b>Règle</b>	Répertorie les règles.
<b>Etat</b>	<p>Affiche les résultats de l'application de la règle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En attente</b> S'affiche lorsque la règle n'est pas appliquée ou lorsqu'une règle existante est modifiée mais pas réappliquée.</li> <li>• <b>Terminé (x sur y corps OK)</b>. Après avoir appliqué la règle, affiche le nombre de composants traités, <b>x</b>, et le nombre de composants, <b>y</b> qui répondent aux critères.</li> </ul>
<b>Appliquer</b>	<p>Applique toutes les règles au modèle dans l'ordre dans lequel elles sont répertoriées. La géométrie réduite est générée et un aperçu s'affiche dans la zone graphique.</p> <p>Une fois qu'une règle est appliquée à un composant, aucune autre règle n'est appliquée à ce composant.</p> <p>Après avoir enregistré le modèle en tant que pièce, les composants réduits s'affichent dans l'arbre de création FeatureManager.</p> <p>Le fichier journal inclut une liste de composants dont l'état est <b>OK</b> où les composants sont réduits, ou <b>Echec</b> où les composants ne sont pas réduits.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Les règles s'appliquent aux composants de niveau pièce. Les règles ne s'appliquent pas aux sous-assemblages.</p> </div>
<b>Effacer</b>	Supprime toutes les règles et la géométrie simplifiée appliquée au modèle.
<b>Modifier les règles</b>	Ouvre la boîte de dialogue Editeur de règles Defeature.
<b>Enregistrer le journal</b>	Enregistre le fichier journal.

## Boîte de dialogue Editeur de règles Defeature

Vous pouvez créer un jeu de règles pour simplifier automatiquement les composants d'un modèle.

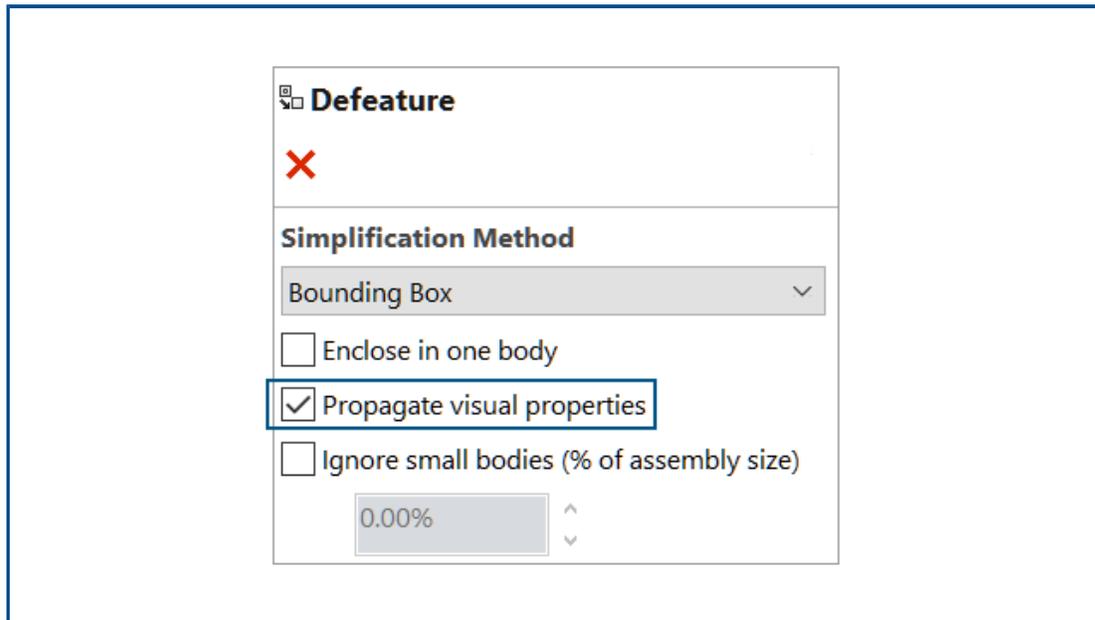
### Pour ouvrir la boîte de dialogue Editeur de règles Defeature :

1. Ouvrez un modèle et cliquez sur **Defeature**  (barre d'outils Outils) ou sur **Outils > Defeature**.
2. Dans le PropertyManager, sélectionnez **Silhouette** .
3. Cliquez sur **Suivant**  jusqu'à ce que la page Appliquer les jeux de règles Defeature apparaisse.
4. Sous **Appliquer des règles Defeature à l'assemblage**, cliquez sur **Modifier les règles**.

	<b>Nouveau</b>	Crée un nouveau jeu de règles.
	<b>Ouvrir</b>	Ouvre un jeu de règles existant.
	<b>Enregistrer</b>	Enregistre le jeu de règles dans un fichier de Jeu de règles Defeature, <code>.slddrs</code> .
	<b>Nom</b>	Spécifie un nom pour le jeu de règles.
	<b>Critères de sélection</b>	<p>Affiche les critères de sélection.            Pour une nouvelle règle, cliquez sur <b>Définir les critères de sélection</b> pour ouvrir la boîte de dialogue Sélection avancée de composant dans laquelle vous définissez les règles de sélection.</p> <p>Pour modifier une règle, cliquez sur les critères de sélection de la règle. Sous <b>Définition de règle</b>, cliquez sur <b>Critères de sélection</b>.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Dans la boîte de dialogue Sélection avancée de composant, les fonctionnalités suivantes ne sont pas disponibles lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue à partir du PropertyManager Defeature :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onglet Gestion des recherches</li> <li>• <b>Nom de la recherche</b></li> <li>• <b>Appliquer</b></li> </ul> </div>

<b>Type de Defeature</b>	<p>Sélectionne une méthode de simplification :</p> <p><b>Cube de visualisation</b> Crée un cube de visualisation.</p> <p><b>Cylindre</b> Crée un cylindre dérivé des cotes d'un cube de visualisation.</p> <p><b>Contour du polygone</b> Crée un polygone extrudé qui épouse le contour des corps et composants sélectionnés.</p> <p><b>Contour Au mieux</b> Crée un corps extrudé en utilisant les contours des corps et composants sélectionnés.</p> <p><b>Aucun (copier la géométrie)</b> Crée une copie exacte des corps et composants sélectionnés.</p>
<b>Inclure dans un corps</b>	<p>Crée un seul corps incluant les composants spécifiés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Désactivé</b></li> <li>• <b>Par pièce</b></li> <li>• <b>Groupe entier</b></li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Lorsque vous sélectionnez <b>Cylindre</b> ou <b>Aucun (Copier la géométrie)</b> pour le <b>Type de Defeature</b>, l'option <b>Inclure dans un corps</b> est <b>désactivée</b>.</p> </div>
<b>Orientation Defeature</b>	<p>Spécifie une orientation Defeature :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatique</b></li> <li>• <b>XY du composant</b></li> <li>• <b>YZ du composant</b></li> <li>• <b>XZ du composant</b></li> <li>• <b>XY global</b></li> <li>• <b>YZ global</b></li> <li>• <b>XZ global</b></li> </ul>
<b>Propriétés visuelles</b>	<p><b>Propager</b> Inclut les apparences et les textures dans le modèle réduit.</p> <p><b>Ne pas propager</b> Omet les apparences et les textures du modèle réduit.</p>
<b>Définition de règle</b>	<p>Affiche la règle sélectionnée. Cliquez sur <b>Critères de sélection</b> pour modifier la règle.</p>

## Propagation des propriétés visuelles dans les groupes Defeature

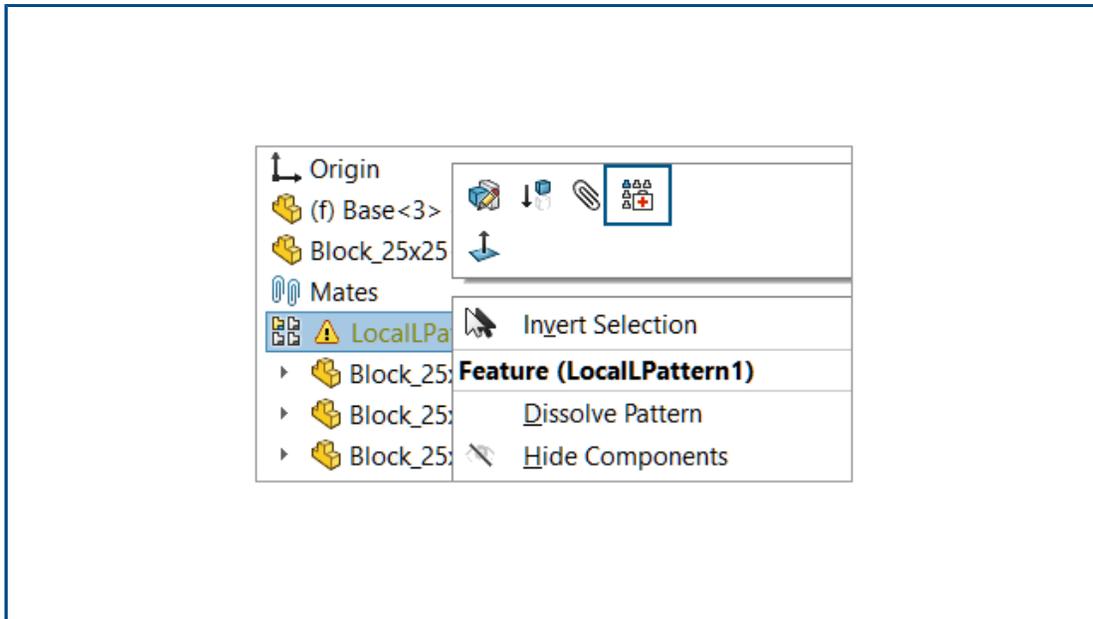


Vous pouvez inclure des apparences et des textures dans un groupe Defeature.

### **Pour propager les propriétés visuelles dans les groupes Defeature :**

1. Ouvrez un modèle et cliquez sur **Defeature**  (barre d'outils Outils) ou sur **Outils > Defeature**.
2. Dans le PropertyManager, sélectionnez **Silhouette** .
3. Cliquez sur **Suivant**  jusqu'à ce que la page Defeature - Définir des groupes apparaisse.
4. Sous **Méthode de simplification**, sélectionnez **Propager les propriétés visuelles**.

## Réparation des références manquantes dans les répétitions de composants linéaires ou circulaires



Vous pouvez réparer les références de direction manquantes dans les répétitions de composants linéaires et circulaires.

Pour les répétitions de composants linéaires, SOLIDWORKS répare la référence de direction manquante en sélectionnant une référence sur le composant qui est du même type et de la même orientation, et qui est soit dans le même emplacement, soit l'entité la plus proche de la référence manquante.

Pour les répétitions de composants circulaires, SOLIDWORKS répare la référence de direction manquante en sélectionnant une référence sur le composant qui est la même entité et qui est coaxiale avec l'axe manquant. S'il existe plusieurs options pour un axe de remplacement, SOLIDWORKS sélectionne l'axe le plus proche de l'axe manquant.

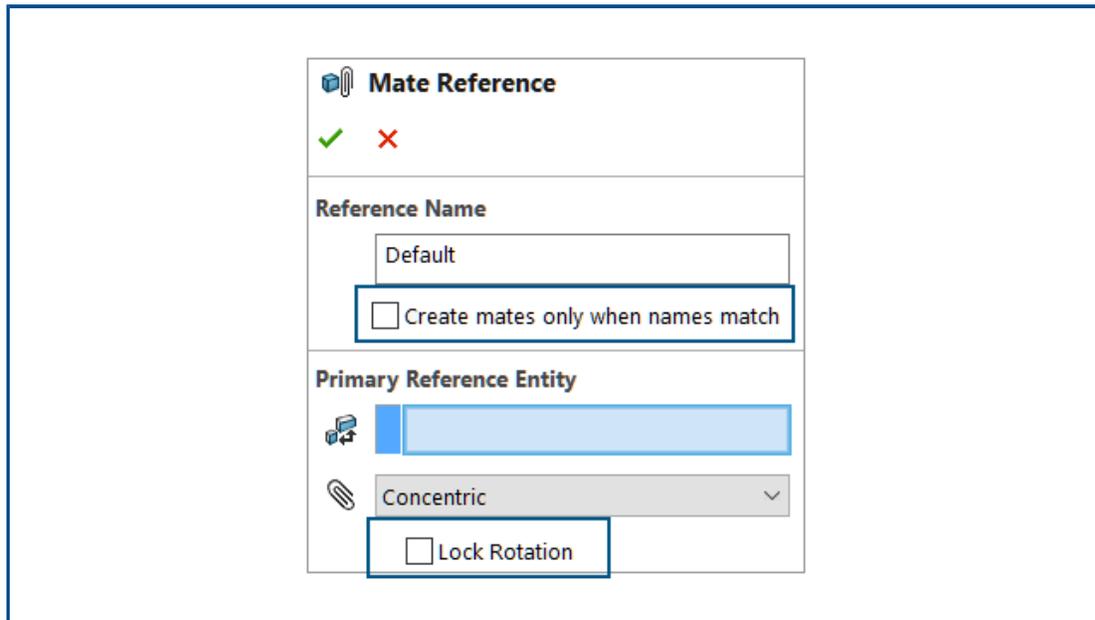
Vous ne pouvez pas utiliser **Réparation automatique**  en mode Gestion des grandes conceptions.

### Pour réparer les références manquantes dans les répétitions de composants linéaires ou circulaires :

1. Ouvrez un modèle contenant une répétition linéaire de composants ou une répétition circulaire de composants avec une référence de direction manquante.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la répétition et dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur **Réparation automatique** .

Si SOLIDWORKS ne peut pas réparer l'erreur, vous êtes invité à réparer la répétition manuellement.

## Références de contrainte



Lorsque vous créez des références de contrainte, vous pouvez sélectionner **Créer les contraintes uniquement lorsque les noms correspondent** pour créer des références de contrainte uniquement lorsque les noms de référence de contrainte sont identiques. La correspondance des noms s'applique aux entités de référence primaires, secondaires et tertiaires.

Pour utiliser **Créer les contraintes uniquement lorsque les noms correspondent**, vous devez sélectionner cette option sur les deux composants de la référence de contrainte.

Lorsque plusieurs références de contrainte sont disponibles, la boîte de dialogue Sélectionner la référence de contrainte  affiche une liste de références de contrainte.

La boîte de dialogue peut s'afficher lorsque vous utilisez les flux de travail suivants :

- Insertion d'un composant.
- Faire glisser un composant depuis l'arbre de création FeatureManager®.
- Faire glisser un fichier depuis l'onglet Explorateur de fichiers du volet des tâches.
- En faisant glisser un fichier depuis l'onglet Bibliothèque de conception du volet des tâches.

Dans le PropertyManager Références de contrainte, vous pouvez sélectionner **Verrouiller la rotation** pour les contraintes **coaxiales**.

### Pour créer des contraintes uniquement lorsque les noms correspondent :

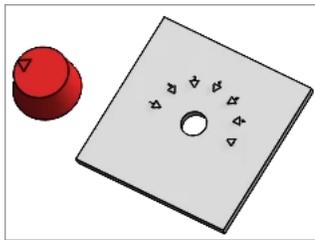
1. Ouvrez un modèle avec une référence de contrainte où le nom de la référence de contrainte est différent pour chaque composant.
2. Ouvrez l'un des composants à partir de la référence de contrainte.
3. Dans l'arbre de création FeatureManager du composant, sous le dossier **Références de contrainte** , cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur une référence de contrainte  et cliquez sur **Editer la définition**.

4. Dans le PropertyManager Référence de contrainte, sous **Nom de référence**, sélectionnez **Créer les contraintes uniquement lorsque les noms correspondent**.
5. Copiez la valeur **Nom de la référence** pour l'utiliser ultérieurement.
6. Ouvrez l'autre composant dans la référence de contrainte et répétez les étapes pour activer **Créer les contraintes uniquement lorsque les noms correspondent**.
7. Pour **Nom de la référence**, saisissez le nom du premier composant.
8. Fermez les deux composants.
9. Dans un modèle, cliquez sur **Insérer** > **Géométrie de référence** > **Référence de contrainte**.
10. Sous Références, sélectionnez **Créer les contraintes uniquement lorsque les noms correspondent**.
11. Sélectionnez les deux composants à contraindre.

**Pour sélectionner une référence de contrainte dans la boîte de dialogue  
Sélectionner la référence de contrainte :**

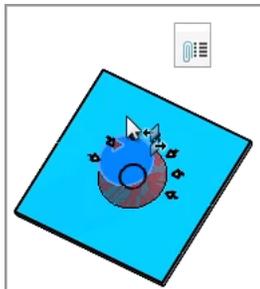
1. Ouvrez un modèle où plusieurs références sont disponibles entre deux composants.

Dans cet exemple, vous créez une référence de contrainte entre un bouton et une plaque. La plaque comporte plusieurs positions que vous pouvez sélectionner.

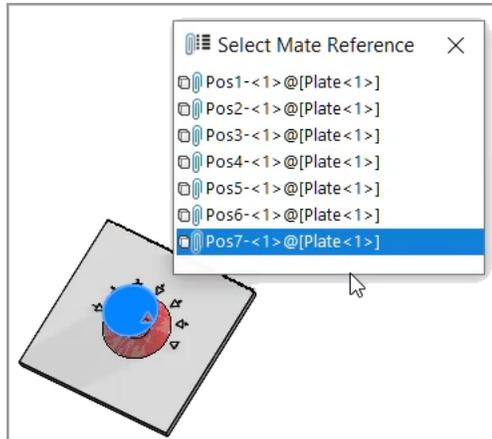


2. Faites glisser le bouton sur la plaque.

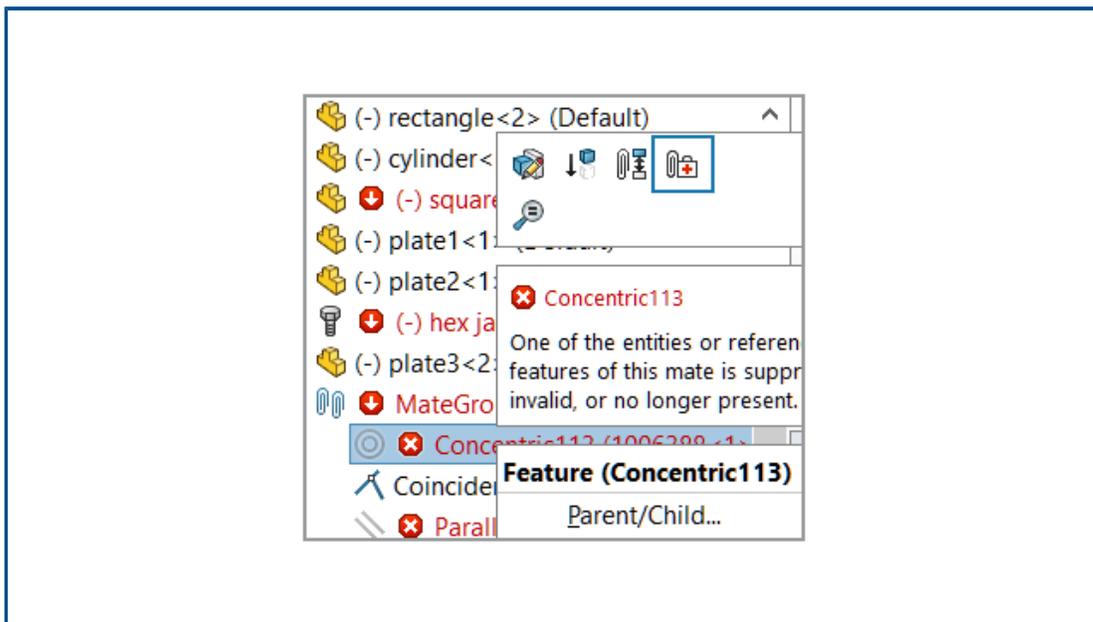
L'option **Sélectionner la référence de contrainte**  s'affiche lorsque le bouton est au-dessus de la plaque.



3. Dans la boîte de dialogue Sélectionner la référence de contrainte , sélectionnez une référence.



## Réparation automatique des références de contrainte manquantes



Les améliorations apportées à la **Réparation automatique** pour les contraintes coaxiales et parallèles ajoutent davantage de critères pour identifier les entités de remplacement.

Pour les contraintes coaxiales, SOLIDWORKS répare la référence manquante en sélectionnant une face sur le même composant ayant un diamètre différent et la même position d'axe.

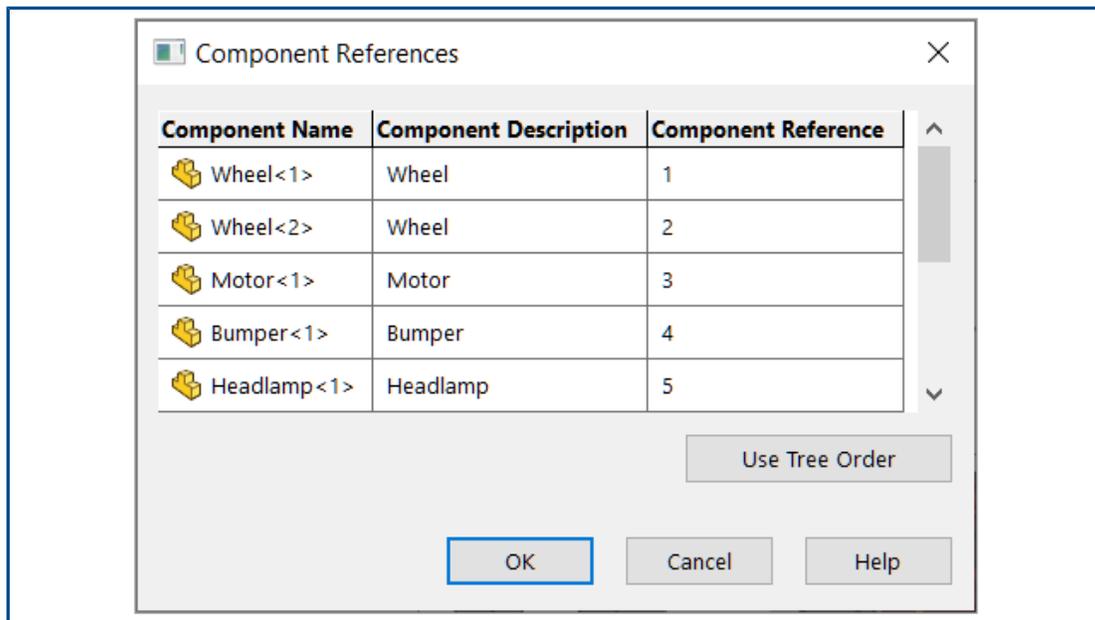
Pour les contraintes parallèles, SOLIDWORKS répare la référence manquante en sélectionnant une référence sur le même composant qui a une position différente. Pour les faces planes, la référence manquante est réparée avec une face plane différente ayant la même orientation. Pour les références de plan, la référence manquante est réparée avec un plan différent ayant la même orientation. Si aucun plan correspondant n'est disponible, SOLIDWORKS utilise une face plane ayant la même orientation pour réparer la référence de plan manquante.

**Pour réparer automatiquement des références de contrainte manquantes :**

1. Ouvrez un modèle contenant une erreur de contrainte coaxiale.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la contrainte et dans la barre d'outils contextuelle de la contrainte, cliquez sur **Réparation automatique** .

Si SOLIDWORKS ne peut pas réparer l'erreur, vous êtes invité à résoudre la contrainte manuellement.

## Affectation de références de composant à des composants de premier niveau



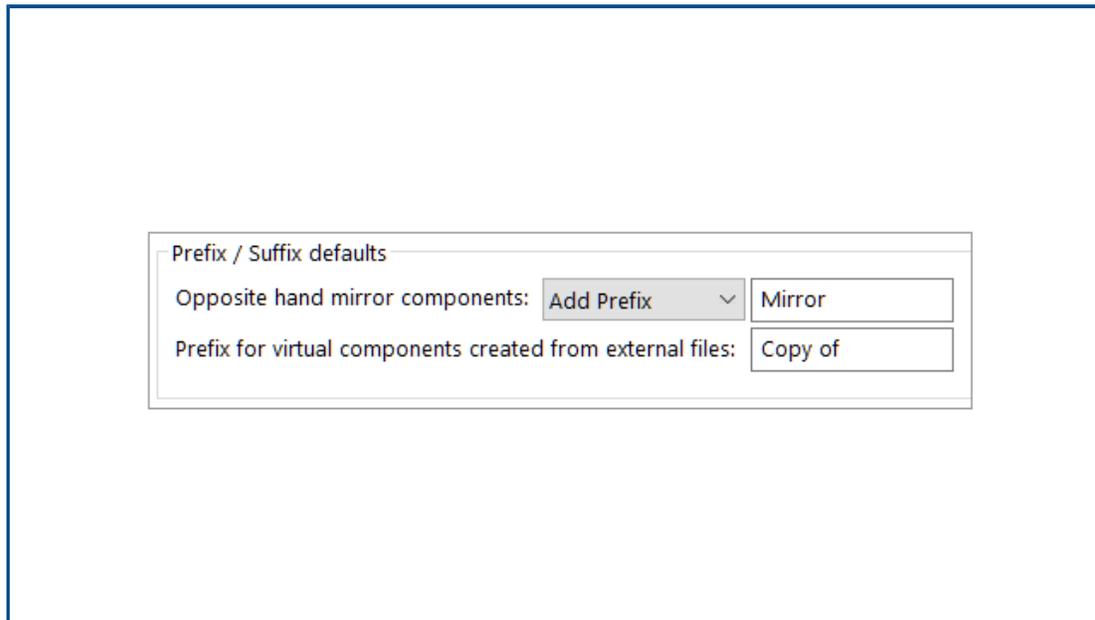
Dans la boîte de dialogue Références de composant, vous pouvez entrer des références de composants pour tous les composants de premier niveau. Vous pouvez utiliser l'ordre de l'arbre de création FeatureManager comme référence de composant.

### Pour affecter des références de composant à des composants de premier niveau :

1. Ouvrez un modèle.
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom de l'assemblage dans l'arbre de création FeatureManager, puis cliquez sur **Editer les références de composant**.
3. Dans la boîte de dialogue Références de composant, sous **Référence de composant**, entrez une référence de composant pour chaque composant.

Pour utiliser l'ordre des composants de l'arbre de création FeatureManager, cliquez sur **Utiliser l'ordre de l'arbre**. Les références de composant existantes sont écrasées.

## Spécification d'un préfixe et d'un suffixe pour les composants



Vous pouvez utiliser une option du système pour spécifier un préfixe par défaut et un suffixe par défaut pour les versions opposées des composants symétrisés. Vous pouvez également spécifier un préfixe par défaut pour les composants virtuels créés à partir de fichiers externes.

### **Pour spécifier un préfixe et un suffixe pour les composants :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Assemblages**.
2. Sous **Préfixe/suffixe par défaut**, spécifiez les options :
  - a. Pour **Composants symétriques opposés**, sélectionnez **Ajouter un préfixe** ou **Ajouter un suffixe**, puis saisissez le texte.
  - b. Pour **Préfixe des composants virtuels créés à partir de fichiers externes**, saisissez le texte.
3. Cliquez sur **OK**.

# 12

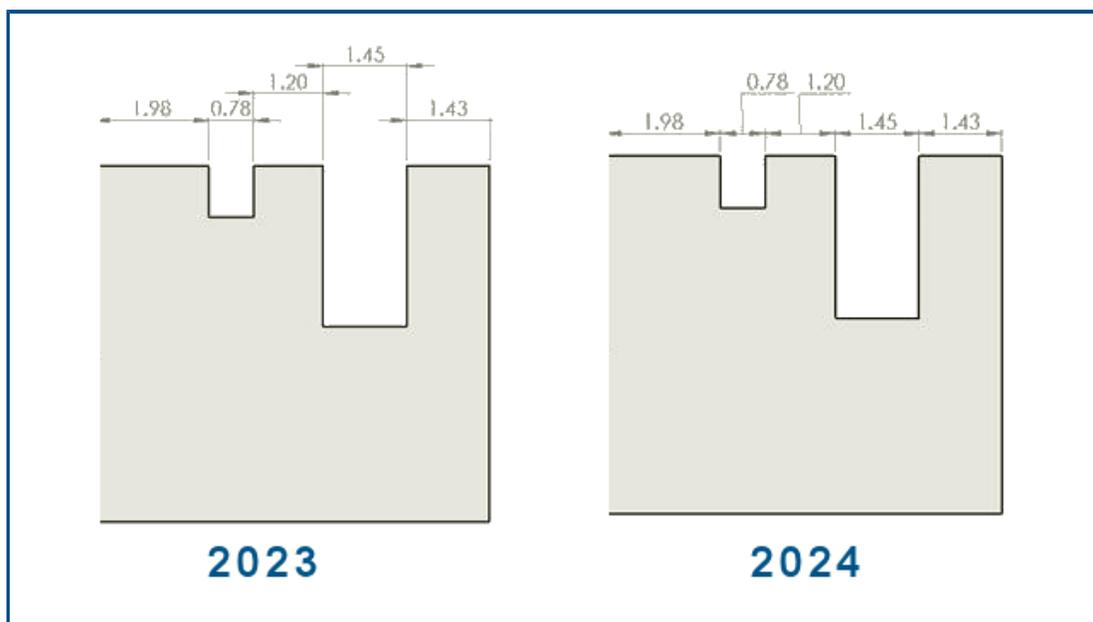
## Habillage et mises en plan

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Maintien des cotations en chaîne colinéaires**
- **Cotes modifiées**
- **Rattachement des cotes bancales**
- **Exclusion des esquisses cachées des fichiers DXF à l'état déplié**
- **Mise en surbrillance des éléments référencés**
- **Mise en surbrillance des axes de centrage associés sur les cotes des axes de centrage**
- **Conserver la boîte de dialogue Lier à la propriété ouverte**
- **Ouverture d'une mise en plan en mode Détail par défaut**
- **Sélectionner plusieurs calques**

### Maintien des cotations en chaîne colinéaires



Vous pouvez vous assurer que les cotations en chaîne restent colinéaires même avec un espace limité.

Lorsque le texte de cotation et les pointes de flèches se chevauchent, vous pouvez sélectionner les options qui conviennent le mieux.

**Pour maintenir les cotations en chaîne colinéaires lorsque le texte de cotation chevauche :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du document > Cotes > Linéaire > Cotation en chaîne**.
2. Sous **Options de colinéarité**, sélectionnez **Décaler automatiquement le texte lorsque l'espace est limité**.

Dans les normes ISO et ANSI, cette option est sélectionnée par défaut.

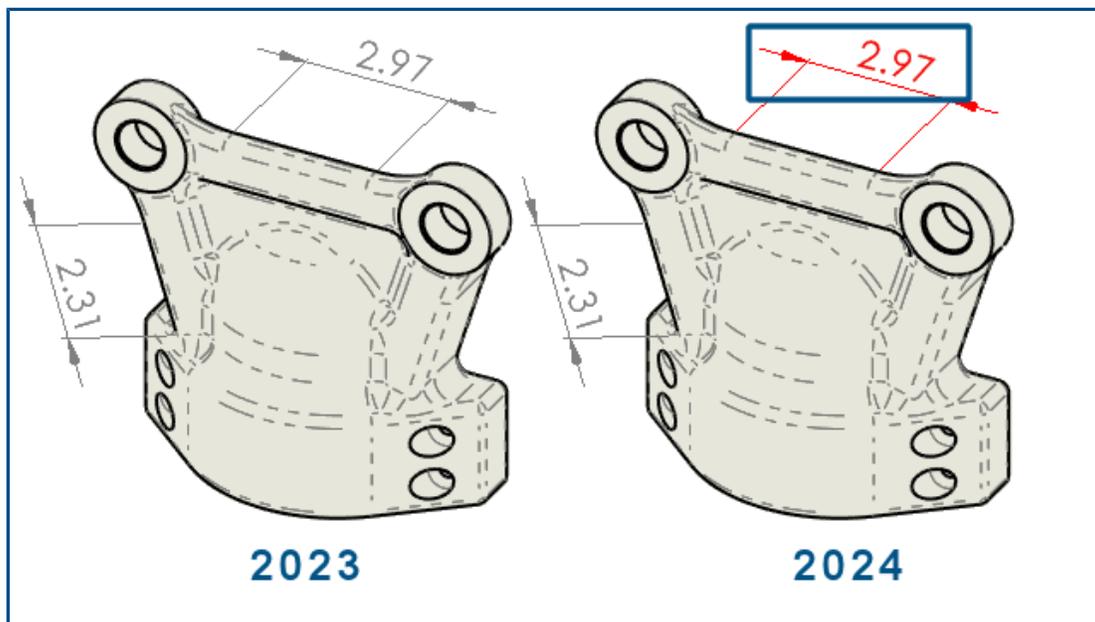
**Pour maintenir les cotations en chaîne colinéaires lorsque les pointes de flèches chevauchent :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du document > Cotes > Linéaire > Cotation en chaîne**.
2. Sous **Options de colinéarité**, sélectionnez **Lorsque la pointe de flèche chevauche, remplacer automatiquement la terminaison de la pointe de flèche par :** et spécifiez une option :

- **Points.** Remplace les pointes de flèche par des points.
- **Traits obliques.** Remplace les pointes de flèche par des traits obliques.

Dans la norme ISO, cette option est sélectionnée par défaut.

## Cotes modifiées



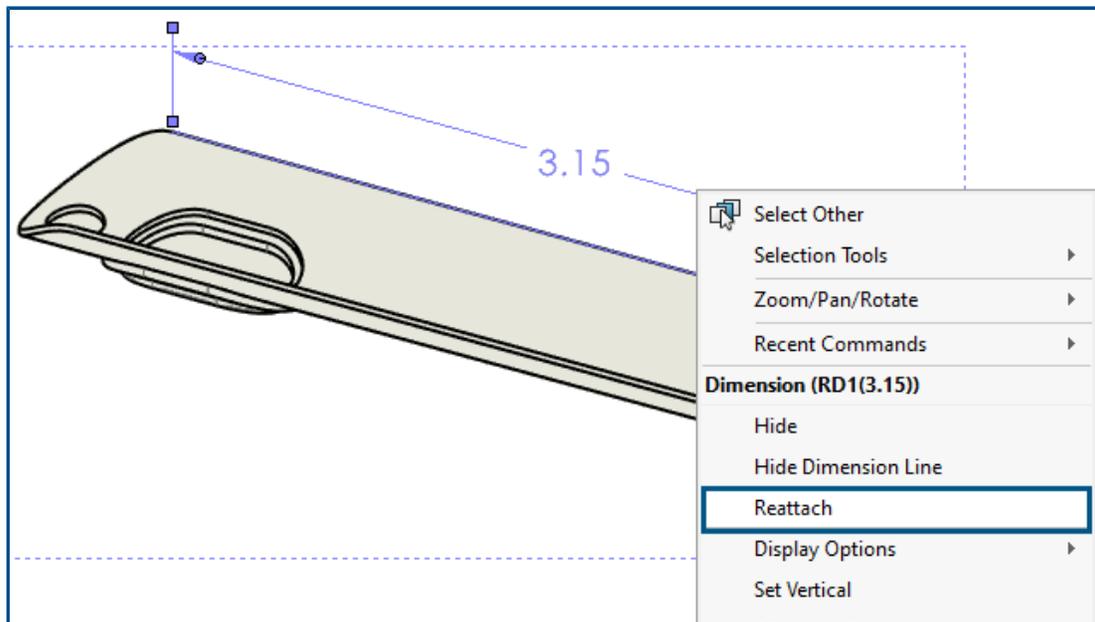
Vous pouvez choisir de changer automatiquement la couleur des cotes modifiées.

Auparavant, vous deviez cliquer sur chaque cote et afficher ses propriétés pour voir les remplacements.

Vous pouvez :

- Changer automatiquement la couleur des cotes modifiées.  
Pour spécifier la couleur, cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Couleurs**. Sous **Paramètres de combinaison de couleurs**, modifiez la couleur de **Mises en plan, Cotes modifiées**.  
Pour afficher la couleur, cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du Document > Cotes** et sélectionnez **Mettre en surbrillance les cotes modifiées dans une couleur différente**.
- Restaurez les valeurs des cotes modifiées à leurs valeurs d'origine.  
Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la cote modifiée et sélectionnez **Restaurer la valeur d'origine**.

## Rattachement des cotes bancales



Vous pouvez rattacher des cotes bancales de manière à rendre le processus plus fiable. Vous pouvez rattacher des cotes qui ne sont pas bancales de la même manière.

La fonction ne prend pas en charge :

- Cotes importées.
- Cotes DimXpert
- Cotations en chaîne
- Cotes de diamètre linéaire symétrique
- Cotes de longueur de trajectoire

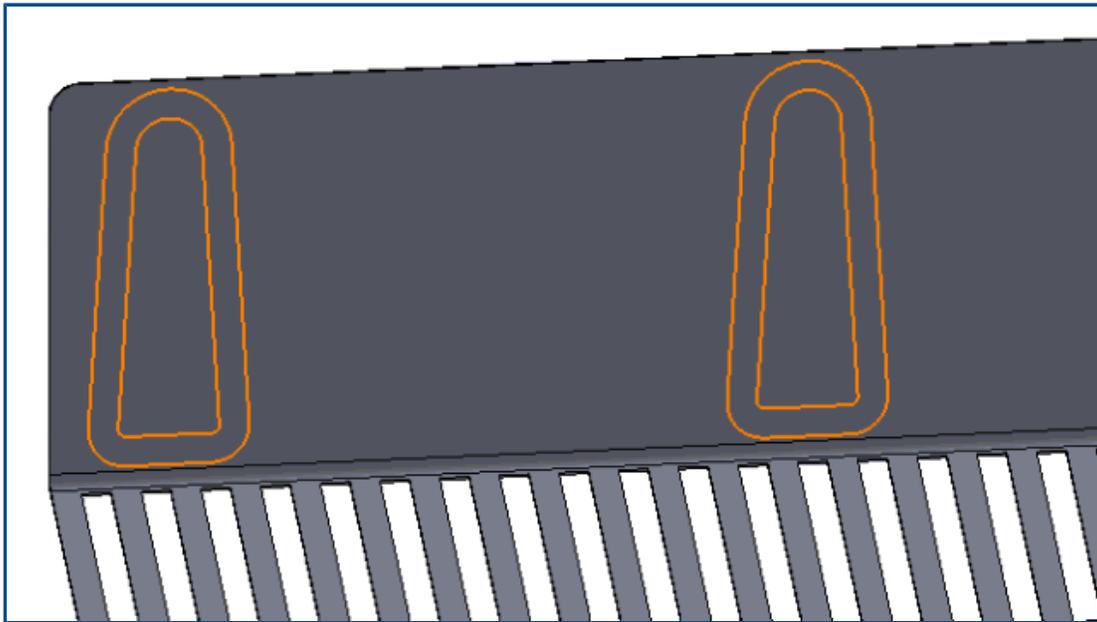
### Pour rattacher les cotes bancales :

1. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la cote bancale et cliquez sur **Rattacher**.

SOLIDWORKS® met en surbrillance le point bancale avec un X sur la première ligne de rappel.

2. Sélectionnez un point sur le modèle pour rattacher le point bancal.  
Le point bancal se rattache à la nouvelle sélection.  
SOLIDWORKS met en surbrillance le point bancal avec un X sur la première ligne de rappel.
3. Sélectionnez un point sur le modèle pour rattacher le point bancal.  
Le point bancal se rattache à la nouvelle sélection.

## Exclusion des esquisses cachées des fichiers DXF à l'état déplié

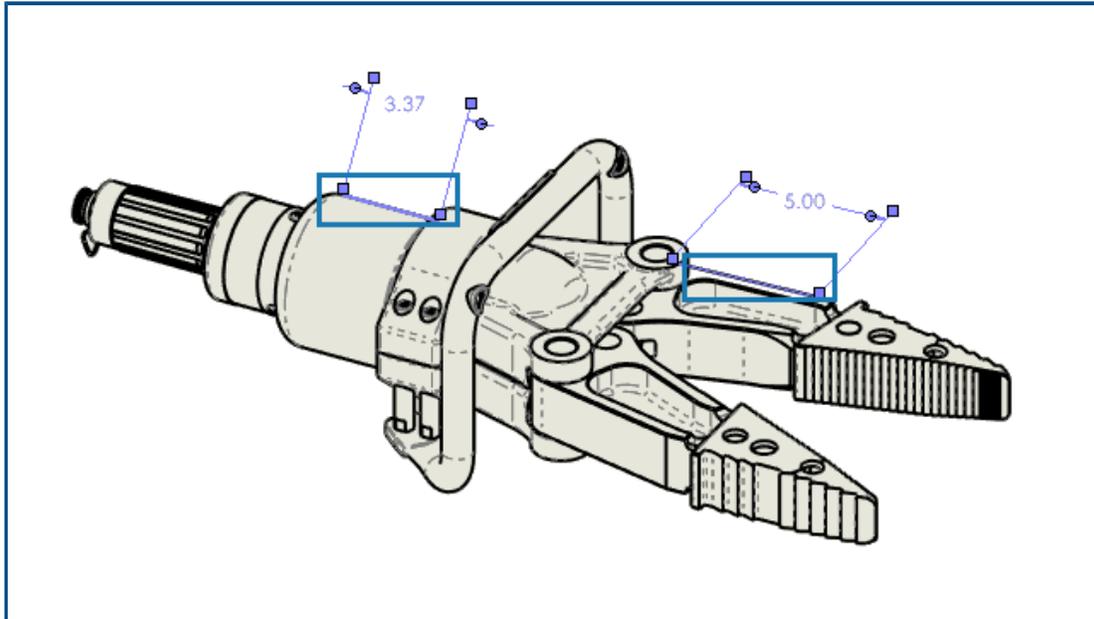


Dans le PropertyManager Sortie DXF/DWG, lorsque vous exportez un état déplié de tôlerie en tant que fichier `.dxf`, vous pouvez exclure les esquisses cachées.

### Pour exclure les esquisses cachées des fichiers DXF à l'état déplié :

1. Dans le PropertyManager :
  - a. Sous **Exporter**, sélectionnez **Tôlerie**.
  - b. Sous **Entités à exporter**, sélectionnez **Esquisses** et sous **Esquisses**, sélectionnez **Exclure les esquisses cachées**.

## Mise en surbrillance des éléments référencés



Lorsque vous sélectionnez une cote, vous pouvez également mettre en surbrillance les éléments associés.

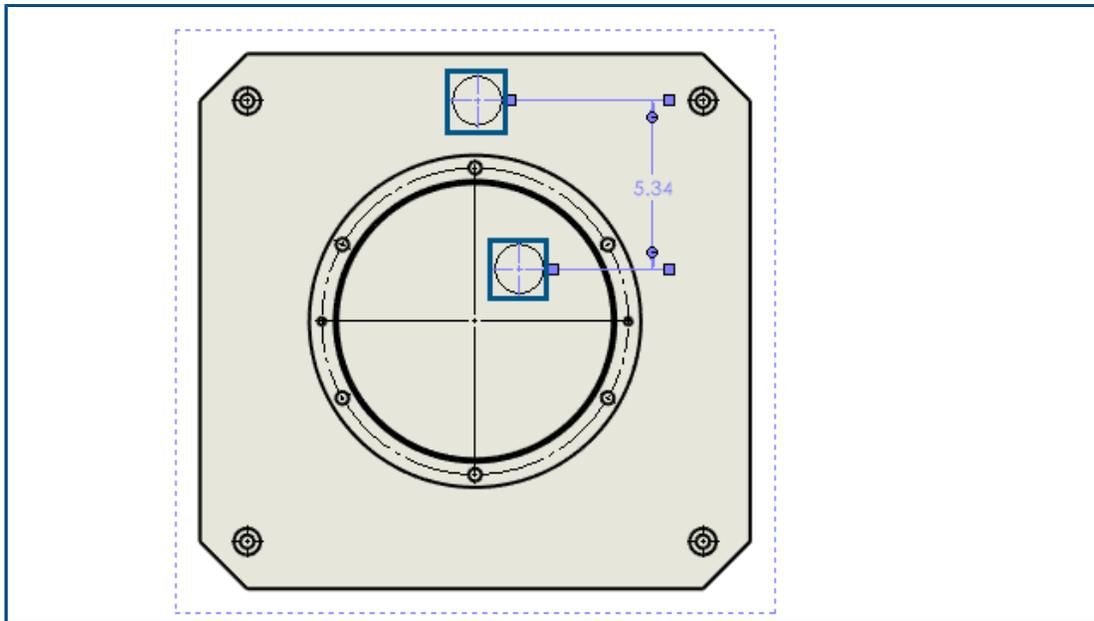
La fonction ne prend pas en charge les cotes suivantes :

- DimXpert ou cotes d'esquisse, telles que les cotes cumulées angulaires et les cotes ordinales
- Représentations de filetage
- Cotes des fonctions
- Mise en surbrillance bloquée pour les extrémités des arêtes de silhouette
- Arêtes ou points référencés bloqués pour la vue de cassure et les cotes héritées en mode Détail

### **Pour mettre en surbrillance les éléments référencés :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du document > Détail.**
2. Sélectionnez **Mettre en surbrillance les éléments associés lors de la sélection de la cote de référence.**

## Mise en surbrillance des axes de centrage associés sur les cotes des axes de centrage

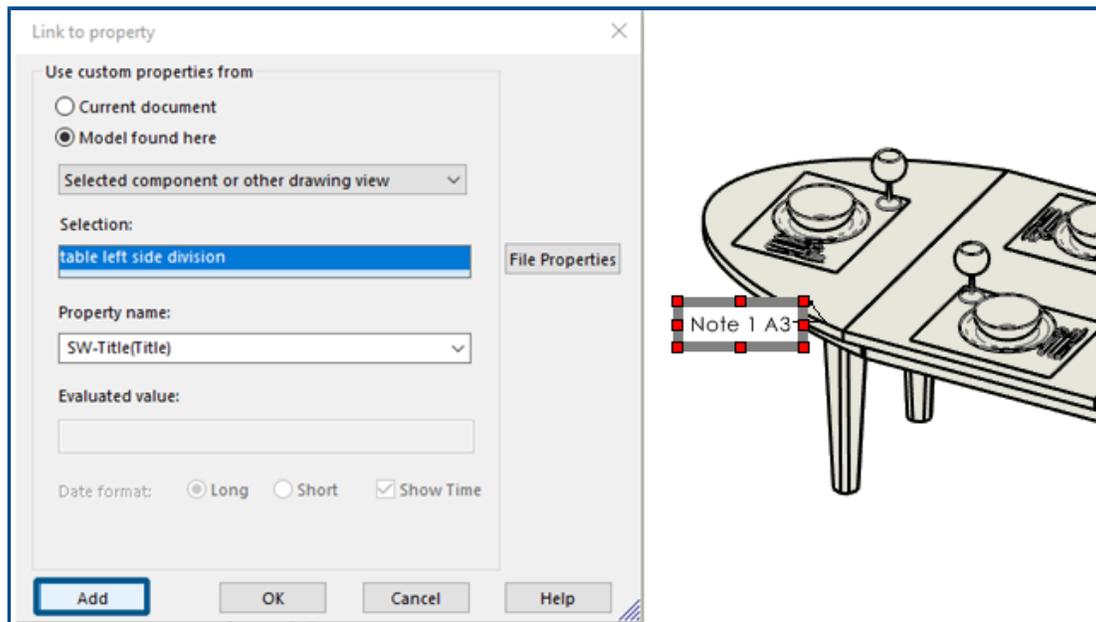


Lorsque vous sélectionnez une cote d'axe de centrage, les axes de centrage associés sont également mis en surbrillance.

**Pour mettre en surbrillance les axes de centrage associés sur les cotes des axes de centrage :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du document > Détail.**
2. Sélectionnez **Mettre en surbrillance les éléments associés lors de la sélection de la cote de référence.**

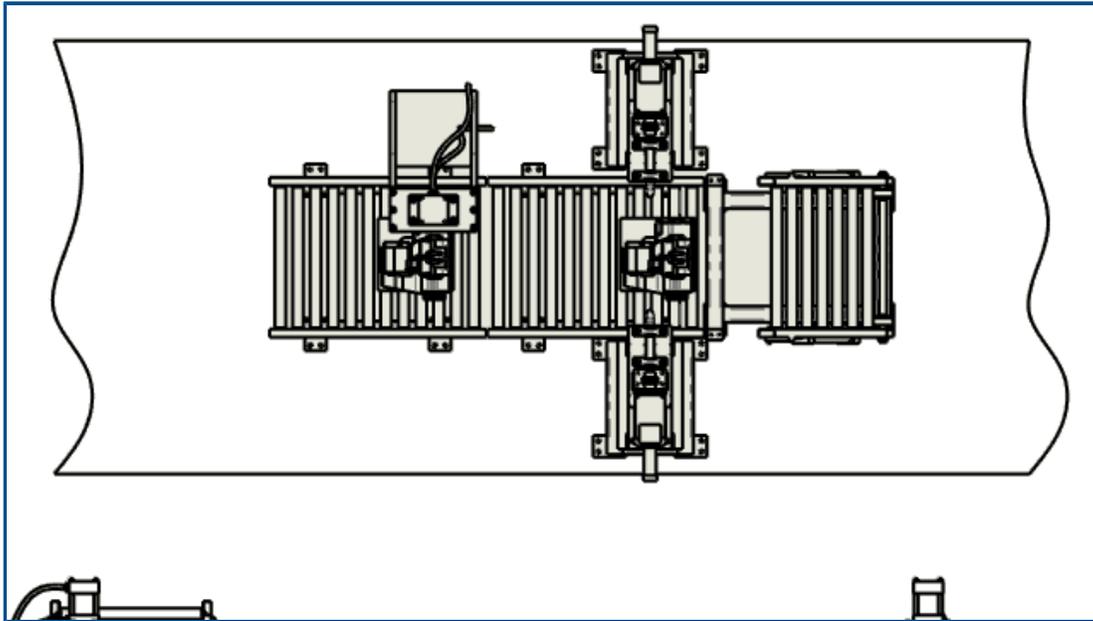
## Conserver la boîte de dialogue Lier à la propriété ouverte



Lorsque vous créez une note dans une mise en plan, dans la boîte de dialogue Lier à la propriété, vous pouvez cliquer sur **Ajouter** pour garder la boîte de dialogue Lier à la propriété ouverte. Vous pouvez saisir plus de texte ou sélectionner une autre propriété. La boîte de dialogue reste ouverte jusqu'à ce que vous cliquiez sur **OK** ou que vous quittiez la note.

Auparavant, vous deviez fermer la boîte de dialogue et la rouvrir. Vous pouvez désormais tout faire en même temps.

## Ouverture d'une mise en plan en mode Détail par défaut



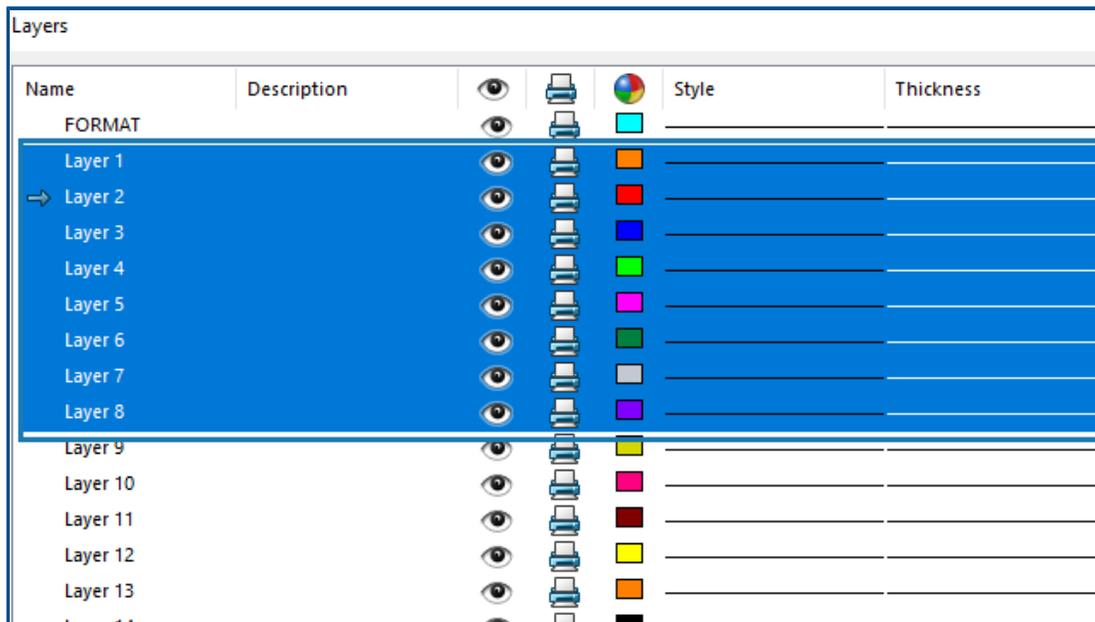
Vous pouvez ouvrir une mise en plan en mode Détail par défaut.

Vous pouvez l'utiliser pour ouvrir automatiquement les grandes mises en plan plus rapidement.

### **Pour ouvrir une mise en plan en mode Détail par défaut :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Mises en plan > Performances.**
2. Sélectionnez **Toujours ouvrir une mise en plan en mode Détail.**

## Sélectionner plusieurs calques



Vous pouvez sélectionner plusieurs calques à la fois pour les modifier.

Auparavant, vous deviez sélectionner un calque à la fois pour le modifier.

Vous avez le choix entre deux méthodes :

- **Ctrl** + sélectionnez chaque calque de votre choix.
- **Maj** + sélectionnez une plage de calques.

# 13

## Import/Export

---

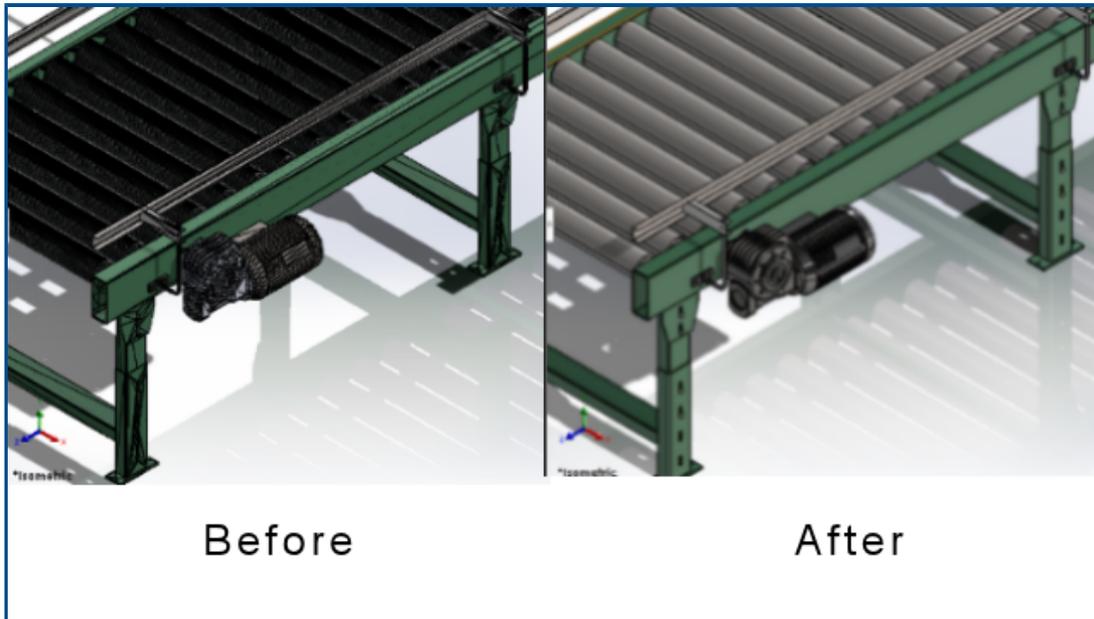
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Amélioration des performances lors de l'ouverture de fichiers 3MF (2024 SP3)**
- **Exportation du fichier IFC - Prise en charge de la Surface avancée BREP (2024 SP2)**
- **Ouverture de fichiers CAO tiers (2024 SP2)**
- **Utilisation des filtres pour importer des fichiers STEP (2024 SP1)**
- **Importation de fichiers 3MF - Prise en charge d'extension de réseau de poutres 3MF (2024 SP1)**
- **Annulation de l'importation de fichiers de CAO tiers**
- **Importation d'assemblages STEP en tant que pièces à corps multiples**
- **Exportation vers Extended Reality**

## Amélioration des performances lors de l'ouverture de fichiers 3MF (2024 SP3)

Amélioration des performances lors de l'ouverture de fichiers 3MF.

## Exportation du fichier IFC - Prise en charge de la Surface avancée BREP (2024 SP2)



Vous pouvez exporter des fichiers IFC BREP avec des faces plus propres.

Par exemple, dans les fichiers exportés, vous pouvez afficher :

- Des faces planes au lieu de plusieurs facettes coplanaires
- Des faces cylindriques au lieu de plusieurs facettes qui représentent un cylindre

## Ouverture de fichiers CAO tiers (2024 SP2)

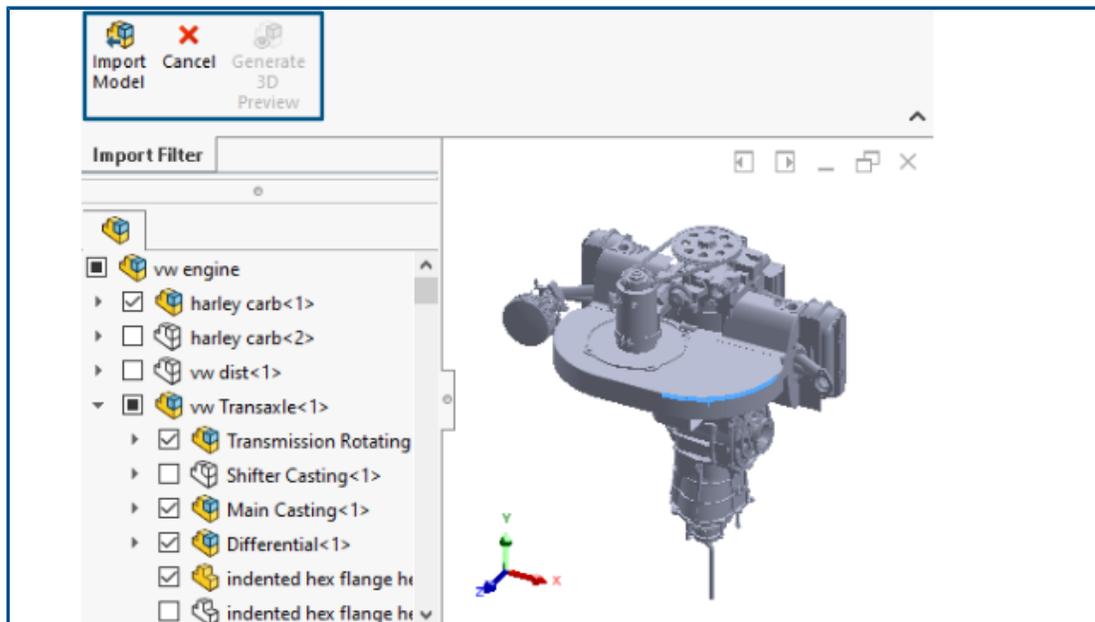
Lorsque vous importez des formats de fichier, SOLIDWORKS utilise la technologie de conversion la plus récente, même si vous désactivez l'option **Activer 3D Interconnect** sous **Outils > Options > Options du système > Importer**.

La technologie de conversion s'applique aux formats de fichier suivants :

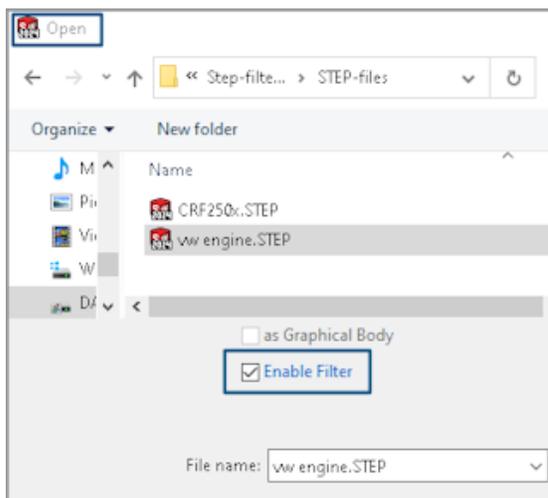
- ACIS™
- Autodesk Inventor®
- CATIA® V5
- PTC Creo®
- IFC
- IGES
- Solid Edge®
- STEP

- Logiciel NX™
- xDesign SLDXML

## Utilisation des filtres pour importer des fichiers STEP (2024 SP1)



Lors de l'importation d'un fichier STEP volumineux à l'aide de 3D Interconnect, vous pouvez appliquer des filtres avant l'importation. Cela vous permet d'importer les composants sélectionnés à partir du fichier à l'aide de la fenêtre Filtre d'importation.



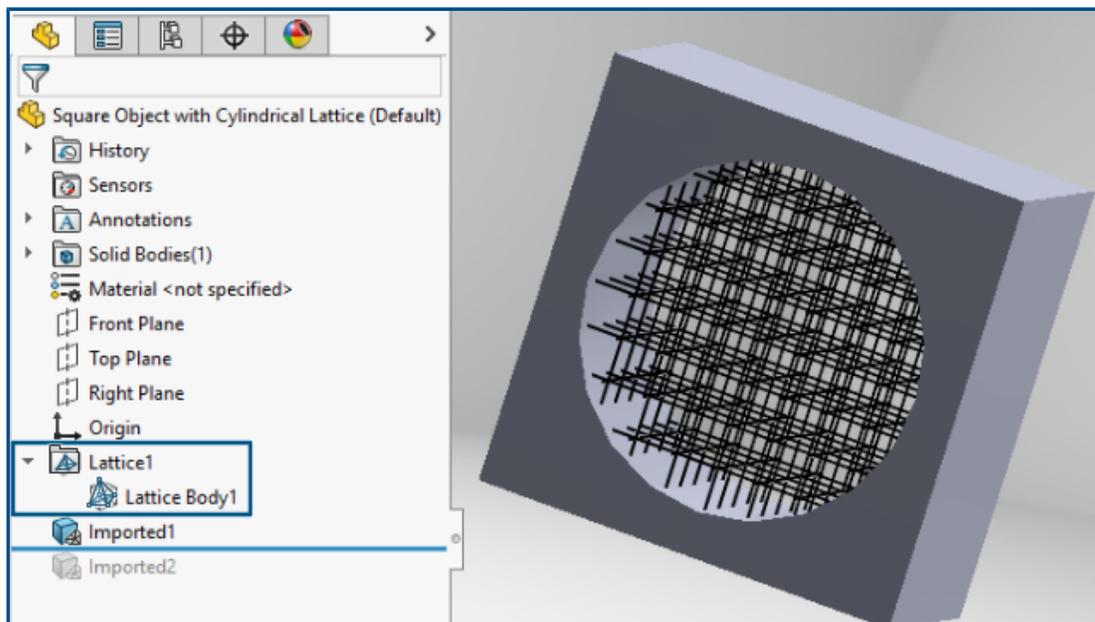
Lorsque vous sélectionnez **Activer le filtre** lors de l'importation du fichier STEP (**Fichier > Ouvrir**), vous pouvez :

- Afficher la structure du produit STEP de la même manière que l'arbre de création FeatureManager.
- Sélectionner et supprimer des composants de la structure du produit STEP.

- Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Conserver les composants** ou **Exclure les composants** pour sélectionner ou supprimer plusieurs composants à la fois.
- Génère un aperçu graphique minimaliste (avec moins de détails, comme l'exclusion des apparences) dans la zone graphique à l'aide de **Générer un aperçu 3D** .
- Cliquez sur **Importer le modèle**  ou sur **Annuler** après avoir prévisualisé le modèle minimaliste filtré ou directement sans générer l'aperçu graphique.

L'importation d'un fichier STEP volumineux est plus rapide et les performances sont améliorées en fonction du nombre d'objets que vous sélectionnez lors de l'application des filtres. Il permet également de travailler avec un modèle simplifié.

## Importation de fichiers 3MF - Prise en charge d'extension de réseau de poutres 3MF (2024 SP1)



Lors de l'importation de fichiers 3MF contenant des réseaux de poutres, vous pouvez importer des réseaux de poutres `.3mf`.

Dans l'arbre de création FeatureManager, chaque réseau du fichier importé apparaît comme une fonction de réseau indépendante  contenant un ou plusieurs corps de réseau disjoints . Les corps de réseau sont des corps légers avec des lignes fines représentant la ligne centrale des poutres.

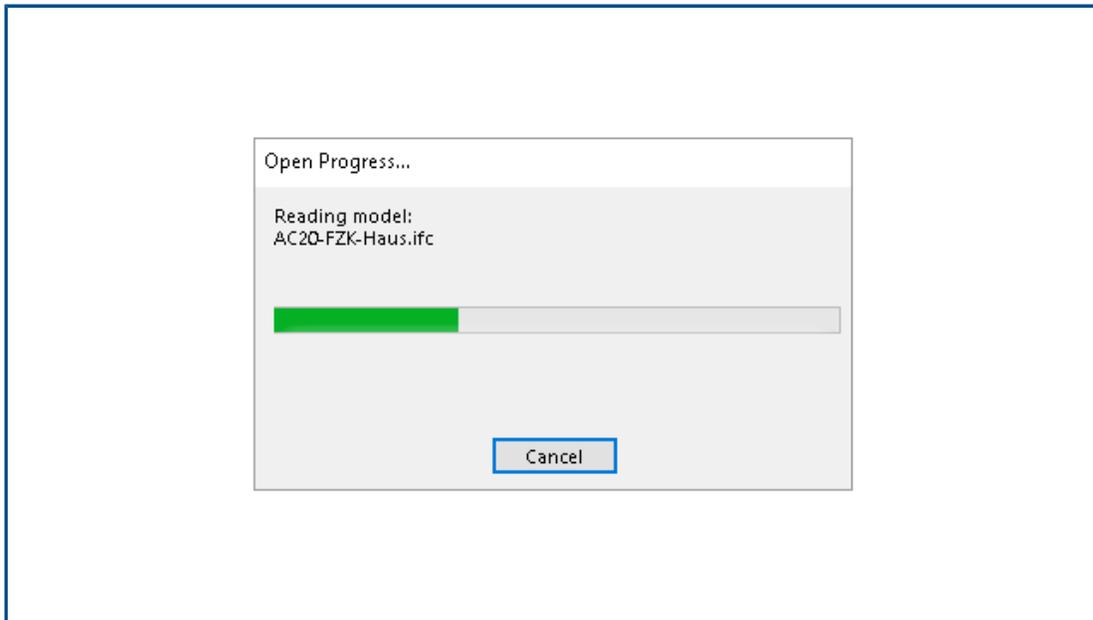
Les corps et fonctions de réseau vous permettent de :

- Convertir en maillage les corps

Cela génère la géométrie complète du réseau (y compris le diamètre de la poutre, le diamètre variable de la poutre et les sphères de connexion) en tant que géométrie BREP de maillage. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'*Aide de SolidWorks : Corps BREP de maillage et maillage graphique*.

- Masquer ou afficher-les dans la zone graphique
- Créer des vues en coupe

## Annulation de l'importation de fichiers de CAO tiers



Vous pouvez annuler l'importation d'un fichier de CAO tiers avec 3D Interconnect si l'importation prend trop de temps.

### Pour annuler l'importation de fichiers de CAO tiers :

1. Cliquez sur **Fichier > Ouvrir**.
2. Facultatif : Utilisateurs de **3DEXPERIENCE®** : Si la boîte de dialogue Ouvrir depuis 3DEXPERIENCE s'affiche, cliquez sur **Ce PC**.
3. Dans la boîte de dialogue Ouvrir, sélectionnez un fichier de CAO tiers et cliquez sur **Ouvrir**.
4. Dans la boîte de dialogue Avancement d'ouverture, lorsque l'état de l'importation est **Lecture du modèle**, cliquez sur **Annuler** ou appuyez sur **Echap**.

Vous ne pouvez pas annuler lorsque l'état de l'importation passe à **Chargement du modèle**.

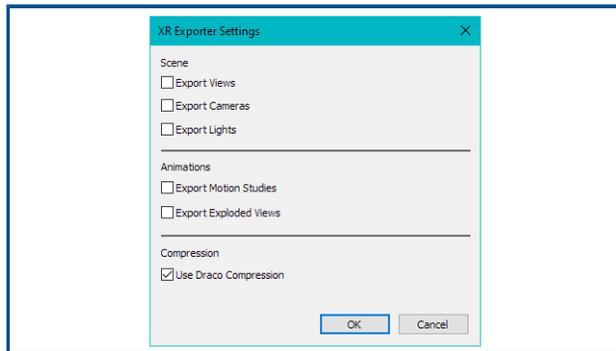
5. Dans la boîte de dialogue de confirmation, cliquez sur **Oui**.

## Importation d'assemblages STEP en tant que pièces à corps multiples

Les améliorations liées à l'importation d'assemblages STEP, IGES et IFC en tant que pièces à corps multiples incluent :

- L'importation est disponible avec une version OEM de pièces SOLDWORKS® uniquement.
- Les performances d'importation d'assemblages STEP, IGES et IFC en tant que pièces à corps multiples sont améliorées jusqu'à 30 %.

## Exportation vers Extended Reality



Vous pouvez exporter des fichiers de CAO SOLIDWORKS aux formats `.glb` ou `.gltf`.

Les fichiers contiennent des informations, notamment sur la géométrie, les apparences, les textures, les animations, les études de mouvement, les configurations, les états d'affichage, les vues, les lumières et les métadonnées. Pour les fichiers volumineux, l'exportation prend en charge Draco, le mécanisme de compression de fichiers standard pour les fichiers `.glb` et `.gltf`.

# 14

## SOLIDWORKS PDM

---

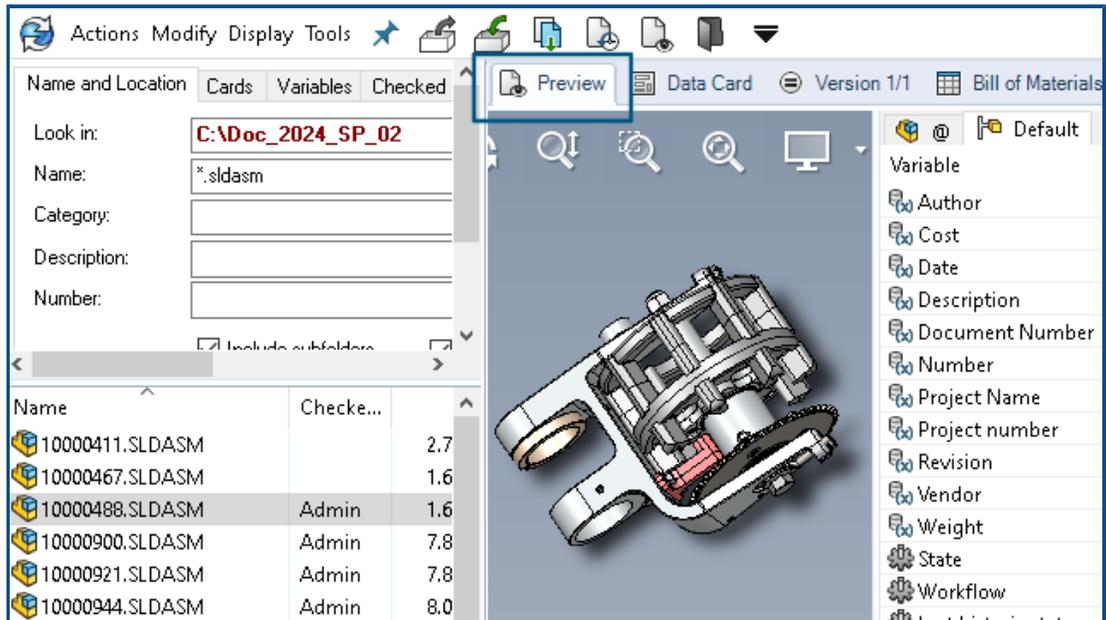
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Affichage de l'onglet Aperçu pour les résultats de la recherche (2024 SP2)**
- **Vue Nomenclature - Type Mis à plat (2024 SP2)**
- **Améliorations apportées au complément SOLIDWORKS PDM (2024 SP1)**
- **Attribution de cartes de données à des fichiers et dossiers d'un modèle (2024 SP1)**
- **Variables de carte de dossier dans Web2 (2024 SP1)**
- **Boîtes de dialogue de progression (2024 SP1)**
- **Améliorations de la sécurité des données (2024 SP1)**
- **Visualisation de l'assemblage**
- **Téléchargement de versions spécifiques d'un fichier dans Web2**
- **Icônes de type de fichier**
- **Option Extraire dans la commande Changer l'état**
- **Affichage des détails de l'événement d'extraction**
- **Variables système**
- **Affichage de l'utilisation de la licence**
- **Améliorations des performances 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.

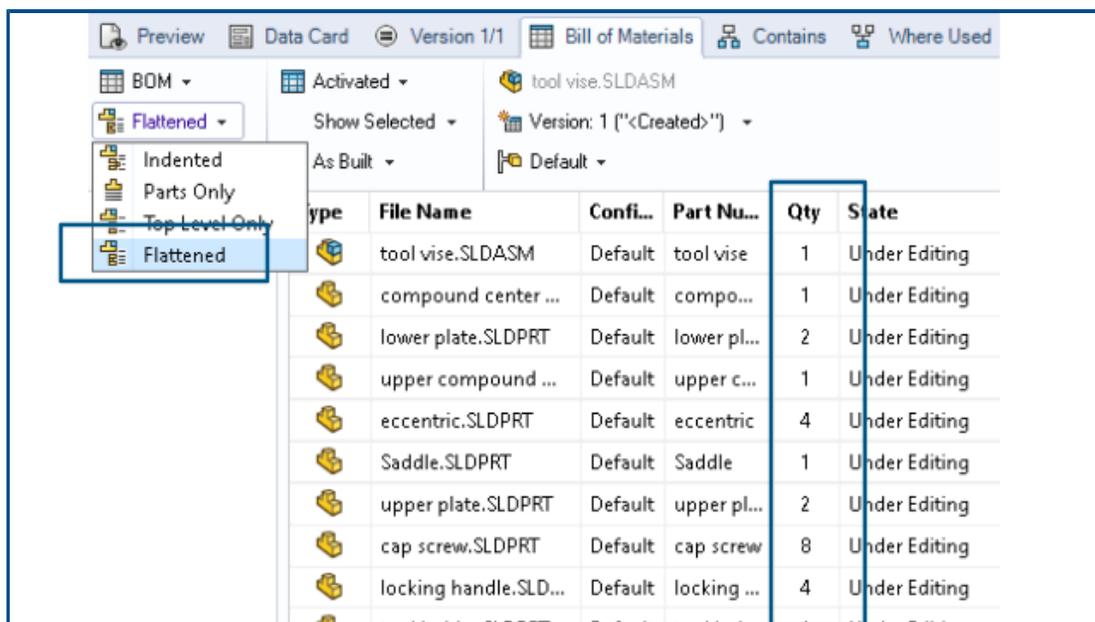
SOLIDWORKS PDM Professional est une solution de gestion des données complète adaptée à un nombre réduit comme à un nombre élevé d'utilisateurs. Elle est disponible à l'achat séparément.

## Affichage de l'onglet Aperçu pour les résultats de la recherche (2024 SP2)



Dans l'Explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM, l'option existante **Positionnement de l'aperçu** vous permet d'afficher en bas ou à droite de la fenêtre l'onglet **Aperçu** pour un élément figurant dans les résultats de la recherche (recherche rapide, intégrée ou autonome).

## Vue Nomenclature - Type Mis à plat (2024 SP2)



Dans l'Explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM, dans la vue de nomenclature disponible sous l'onglet **Nomenclature**, le nouveau type **Mis à plat** permet d'afficher le nombre total de quantités requises d'un composant présent dans la structure du produit.

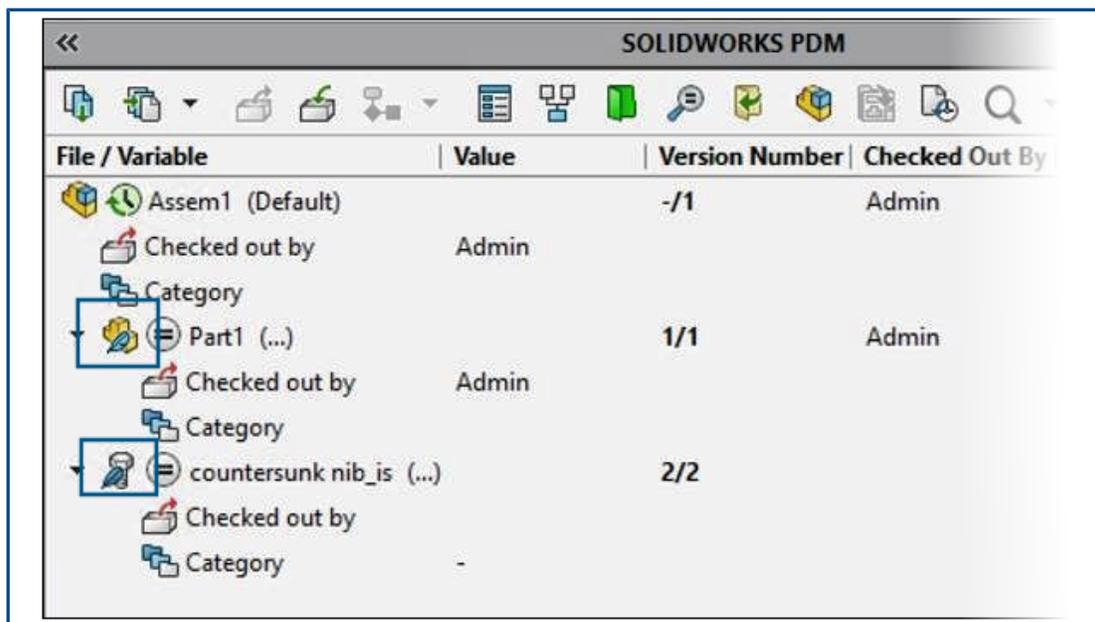
Cette option permet de gagner du temps et de réduire les efforts nécessaires pour calculer le nombre total de composants.

La vue de nomenclature **mise à plat** affiche les éléments suivants :

- Structure du produit sous forme de liste de composants sans mise en retrait
- Une seule occurrence du composant s'il est présent à plusieurs niveaux de la structure du produit
- Quantité de composants lorsqu'elle est précisée à chaque niveau

Le type **Mis à plat** est disponible lorsque vous affichez les nomenclatures calculées dans le client de bureau et dans Web2.

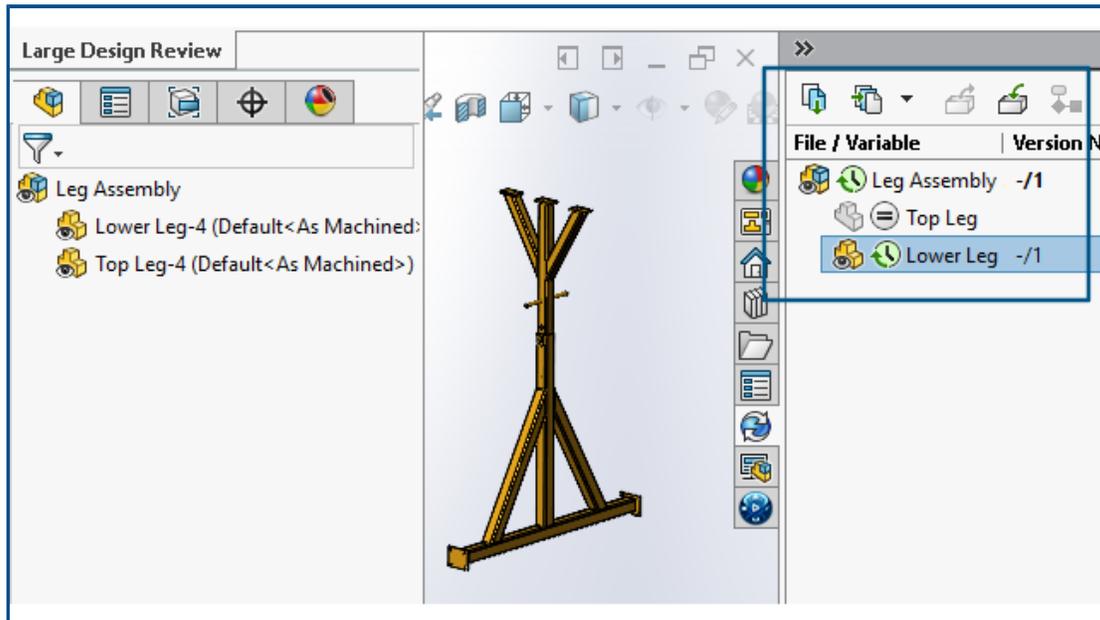
## Améliorations apportées au complément SOLIDWORKS PDM (2024 SP1)



File / Variable	Value	Version Number	Checked Out By
Assem1 (Default)		-/1	Admin
Checked out by	Admin		
Category			
Part1 (...)		1/1	Admin
Checked out by	Admin		
Category			
countersunk nib_is (...)		2/2	
Checked out by			
Category	-		

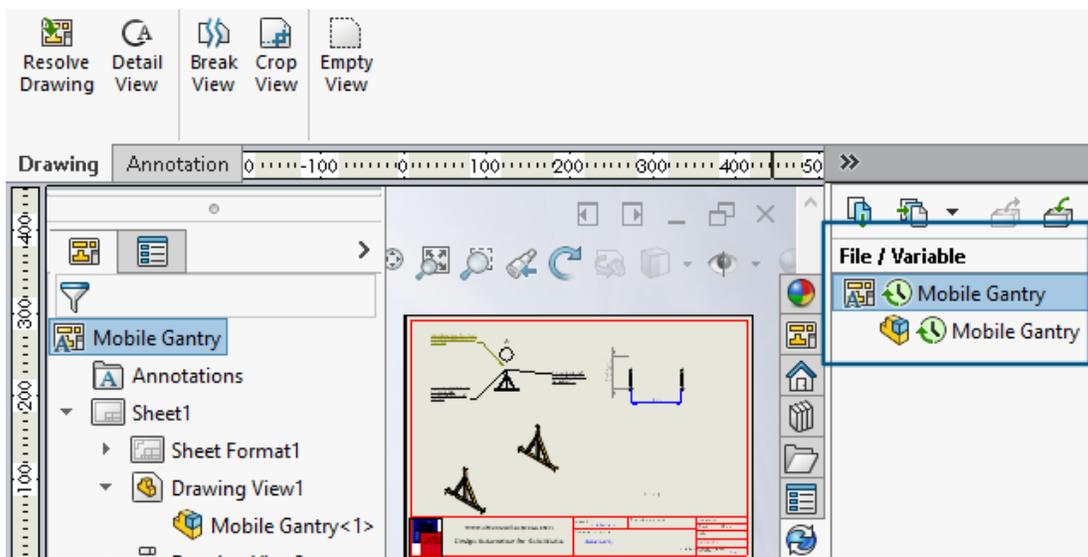
- Lorsque vous enregistrez un fichier d'assemblage en tant que fichier de pièce, un composant interne (enregistré en tant que fichier externe dans le coffre-fort), ou un composant miroir à l'aide de la commande **Enregistrer sous**, une carte de données pour le nouveau fichier s'affiche en générant des numéros de série et des valeurs par défaut si elles sont définies dans la carte.
- Le complément SOLIDWORKS PDM affiche une superposition d'icônes et prend en charge toutes les opérations SOLIDWORKS PDM pour les composants ouverts en mode Allégé.
- Vous pouvez activer l'option **Optimiser automatiquement le mode Résolu et masquer le mode Allégé** même lorsque le complément SOLIDWORKS PDM est actif.

## Gestion des modes Gestion des grandes conceptions (LDR) et Détail dans le complément SOLIDWORKS PDM (2024 SP2)



Pour les assemblages ouverts en mode **Gestion des grandes conceptions (LDR)** et pour les mises en plan ouvertes en mode **Détail**, vous pouvez afficher la structure des fichiers SOLIDWORKS (ainsi que les icônes) dans le volet des tâches SOLIDWORKS PDM, de la même façon que dans l'arbre de création FeatureManager.

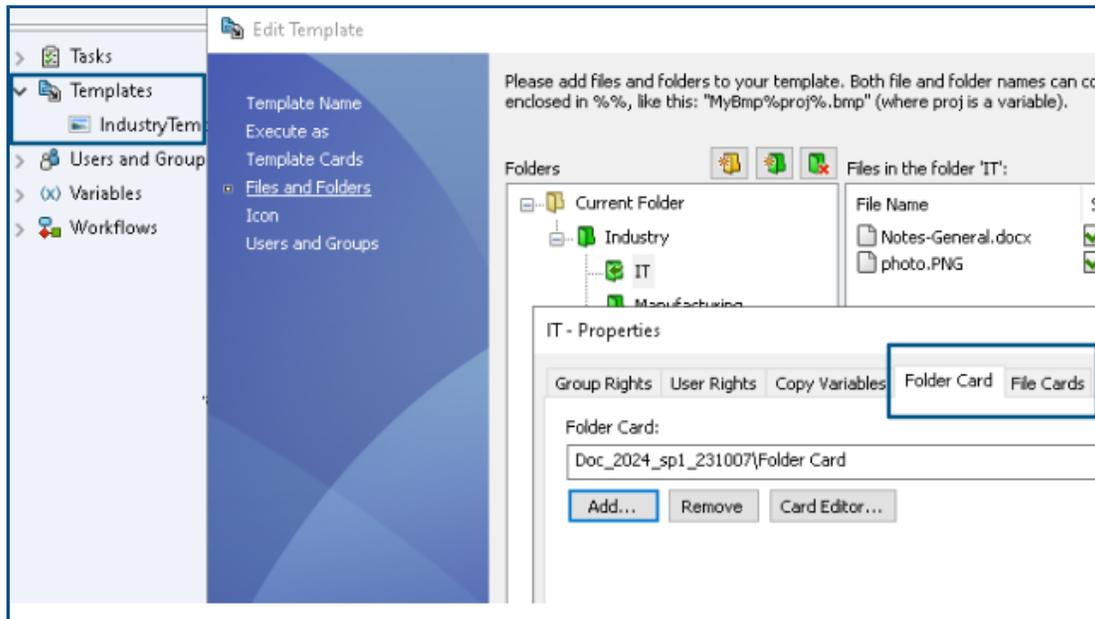
Comme l'affichage de l'arbre de création FeatureManager et de l'arbre du volet des tâches est identique, vous pouvez travailler sur la structure du produit avec plus de clarté et de facilité.



En mode **Détail**, l'arbre du volet des tâches PDM affiche uniquement les composants enfants du premier niveau, comme dans l'arbre de création FeatureManager.

En mode **Gestion des grandes conceptions (LDR)**, vous pouvez exécuter des opérations SOLIDWORKS PDM de type **Archiver** et **Extraire** sur les composants à partir de l'arbre de création FeatureManager et de l'arbre d'assemblage Volet des tâches.

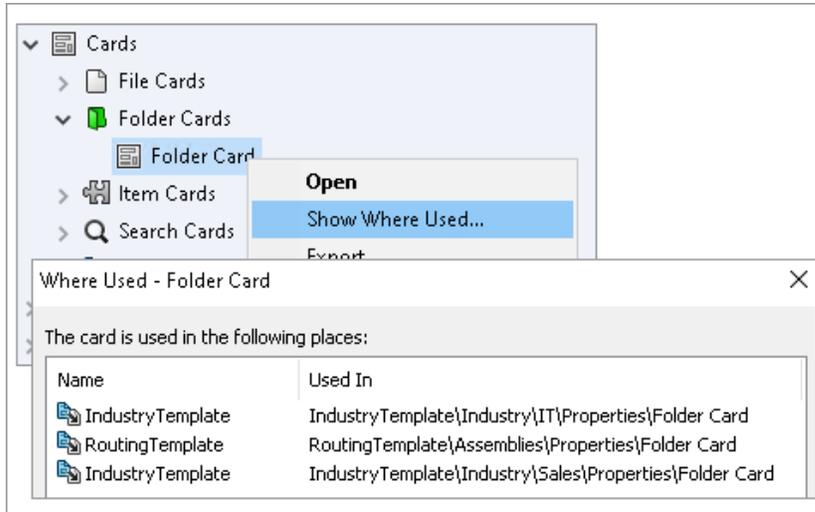
## Attribution de cartes de données à des fichiers et dossiers d'un modèle (2024 SP1)



Dans l'outil d'administration de SOLIDWORKS PDM, lorsque vous créez et modifiez un modèle, vous pouvez affecter une carte de dossier et plusieurs cartes de fichier à un dossier.

Dans l'Explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM, cliquez avec le bouton droit de la souris et cliquez sur **Nouveau** dans le volet de droite. Lorsque le logiciel crée la structure des fichiers et des dossiers, les cartes de données respectives sont attribuées automatiquement.

Les modifications apportées aux extensions de fichier d'une carte, affectées à un modèle, en dehors de la configuration du modèle, ne sont pas reconnues.



Dans l'outil d'administration de SOLIDWORKS, sous **Cartes** , pour chaque fichier, dossier et carte de modèle, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris et voir où la carte est utilisée. Par exemple, cliquez sur **Cartes > Cartes de dossier > Carte de dossier > Afficher Utilisé dans**. Cette option est utile lors de la suppression d'une carte de données de fichier ou de dossier.

### Boîte de dialogue de carte Utilisé dans

Vous pouvez utiliser cette boîte de dialogue pour afficher l'emplacement d'utilisation d'un fichier, d'un dossier ou d'une carte de modèle.

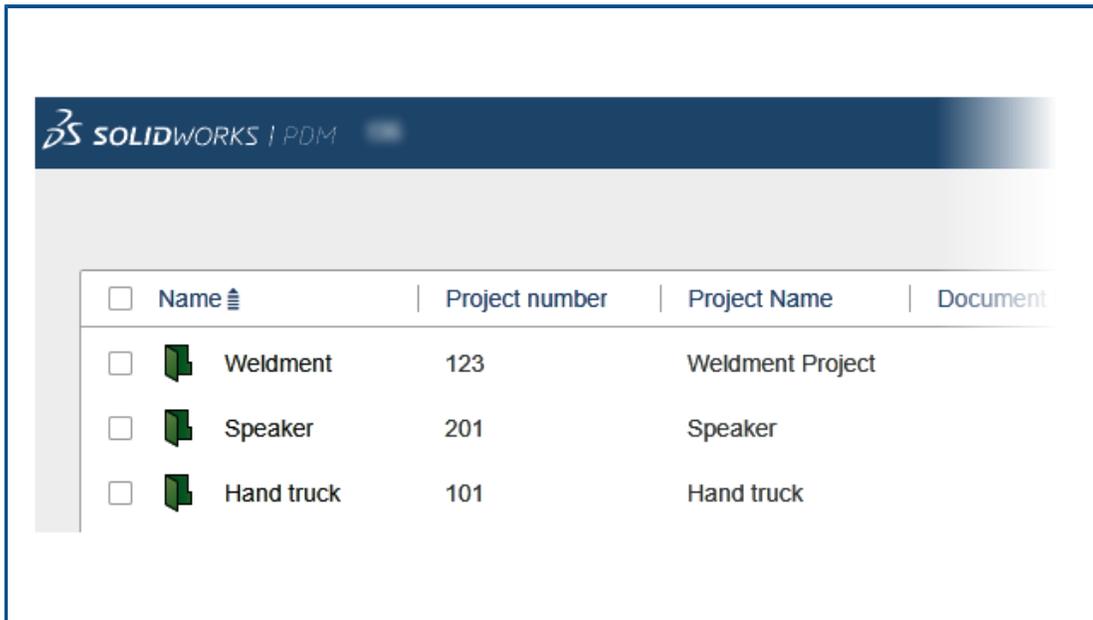
#### Pour ouvrir la boîte de dialogue :

1. Dans l'outil d'administration, développez **Cartes** .
2. Développez un menu de fichier, de dossier ou de carte de modèle, par exemple **Carte de dossier**
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la carte.

Vous pouvez voir une liste de tous les emplacements où la carte est utilisée :

<b>Nom</b>	Affiche le modèle qui utilise la carte.
<b>Utilisation</b>	Affiche l'emplacement d'utilisation de la carte.

## Variables de carte de dossier dans Web2 (2024 SP1)

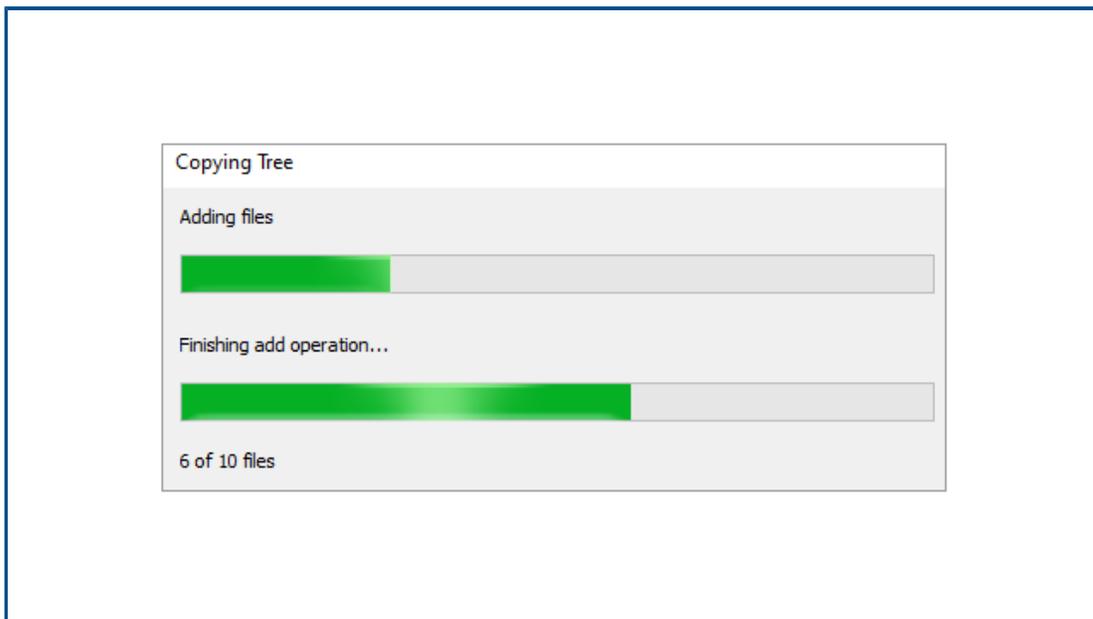


The screenshot shows the SolidWorks PDM Web2 interface. At the top, there is a dark blue header with the SolidWorks logo and the text "SOLIDWORKS | PDM". Below the header, there is a table with the following columns: "Name", "Project number", "Project Name", and "Document". The table contains three rows of data, each with a checkbox in the "Name" column and a folder icon next to the folder name.

<input type="checkbox"/>	Name	Project number	Project Name	Document
<input type="checkbox"/>	Weldment	123	Weldment Project	
<input type="checkbox"/>	Speaker	201	Speaker	
<input type="checkbox"/>	Hand truck	101	Hand truck	

Dans Web2, vous pouvez afficher les variables de carte de données pour les dossiers d'une liste de dossiers. Les valeurs des colonnes personnalisées pour les dossiers sont affichées dans la vue de liste de la mise en page grand écran.

## Boîtes de dialogue de progression (2024 SP1)



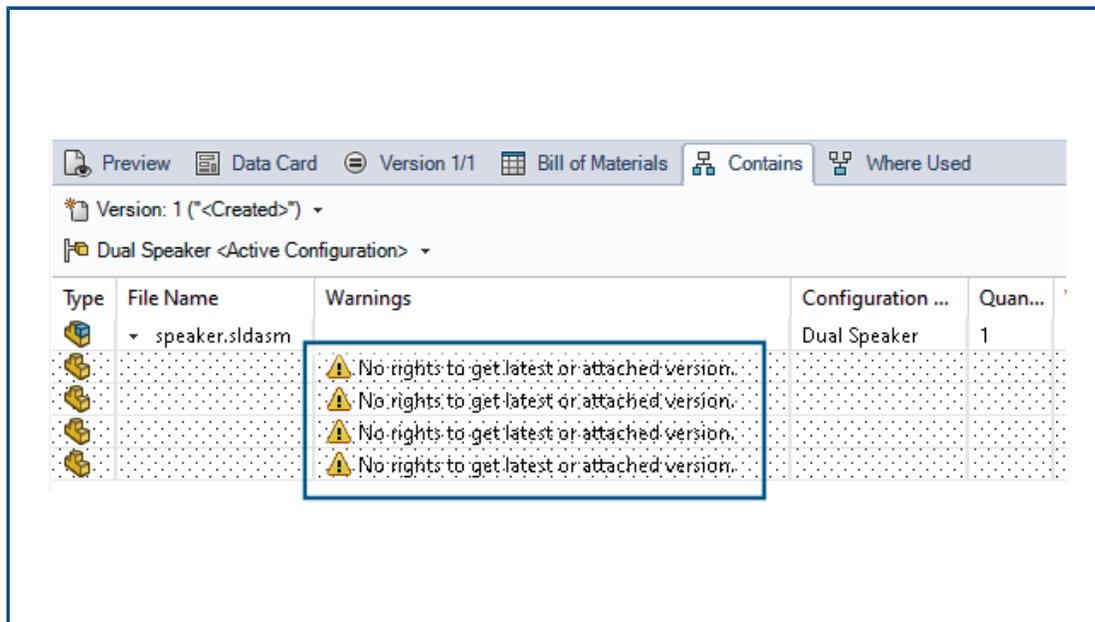
Dans l'Explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM, la boîte de dialogue de progression de certaines opérations affiche plus d'informations.

Les boîtes de dialogue de progression Modifier l'état et Copier l'arbre comportent deux barres de progression :

- La première barre de progression contient les principales étapes ou actions de l'opération globale, telles que la **Copie des fichiers** et la **Copie des variables**.
- La deuxième barre de progression contient des informations détaillées telles que les étapes secondaires, le nombre total de fichiers, etc.

Les boîtes de dialogue de progression Archivage et Lecture des références de fichiers disposent d'une barre de progression unique qui affiche l'action en cours et les noms des fichiers.

## Améliorations de la sécurité des données (2024 SP1)

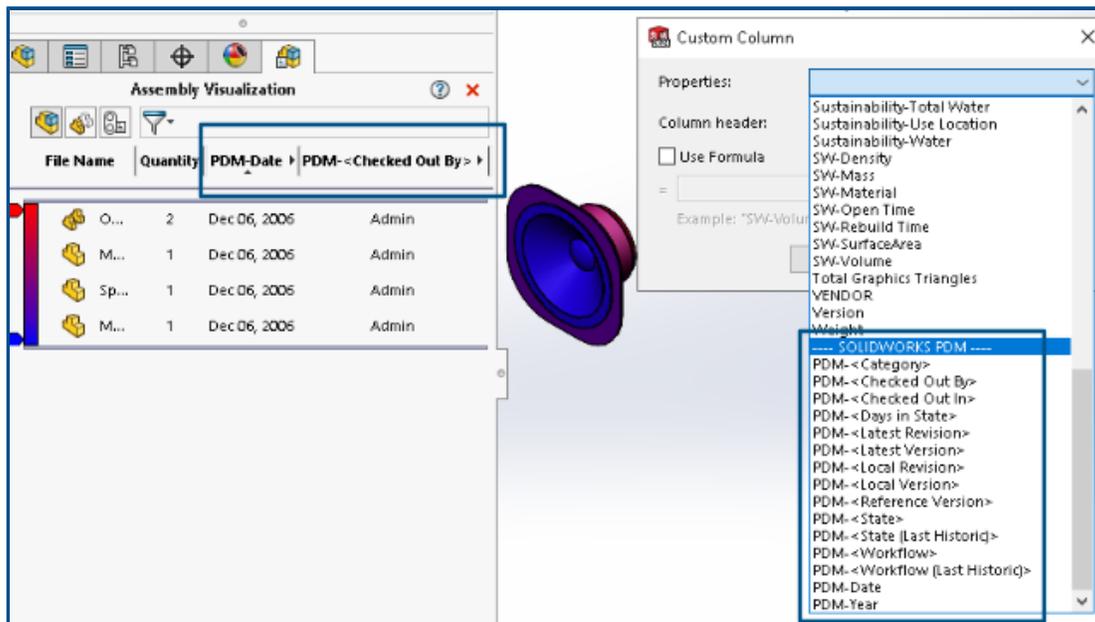


Dans l'explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM et Web2, les utilisateurs non autorisés ne peuvent pas afficher les informations sur les fichiers dans les onglets d'affichage des fichiers ou dans les boîtes de dialogue des opérations sur les fichiers et des références de fichiers.

Le message d'avertissement **Aucun droit d'obtenir la dernière version ou la version jointe** s'affiche dans les conditions suivantes :

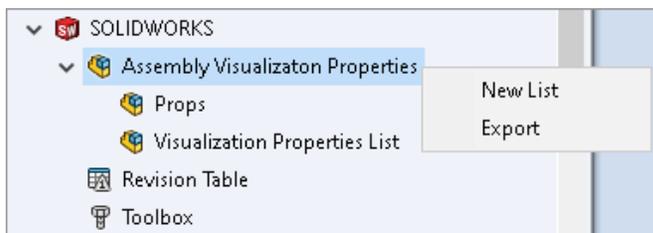
- Onglets de la vue de fichiers :
  - Contient
  - Utilisé dans
  - Nomenclature (nomenclatures calculées et nomenclatures nommées)
- Boîte de dialogue Opérations de fichier
- Boîte de dialogue Références de fichier

## Visualisation de l'assemblage



Vous pouvez accéder aux variables SOLIDWORKS PDM dans l'outil de Visualisation de l'assemblage de SOLIDWORKS.

Les variables SOLIDWORKS PDM sont répertoriées sous **Propriétés** dans la boîte de dialogue **Colonne personnalisée** de l'outil de Visualisation de l'assemblage. Vous pouvez sélectionner des variables, par exemple **PDM-<Extrait par>** ou **PDM-Date** dans la section **SOLIDWORKS PDM** des **Propriétés**, puis les afficher dans le panneau Visualisation de l'assemblage.



### Pour afficher les variables personnalisées de SOLIDWORKS PDM dans la Visualisation de l'assemblage :

1. Dans l'outil d'administration de SOLIDWORKS PDM, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **SOLIDWORKS > Propriétés de visualisation de l'assemblage**, puis cliquez sur **Nouvelle liste**.
2. Dans la boîte de dialogue Personnaliser les propriétés de visualisation de l'assemblage - Liste des propriétés de visualisation, créez une liste de propriétés à partir des variables disponibles. Vous pouvez créer plusieurs listes de propriétés et les afficher dans Visualisation de l'assemblage en fonction des autorisations.

## Boîte de dialogue Personnaliser les propriétés de visualisation de l'assemblage

Vous pouvez utiliser cette boîte de dialogue pour spécifier des variables destinées à des utilisateurs ou des groupes spécifiques afin qu'ils puissent les afficher dans l'outil de visualisation de l'assemblage de SOLIDWORKS.

### Pour ouvrir la boîte de dialogue :

1. Dans l'outil d'administration, développez **SOLIDWORKS**.
2. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur **Propriétés de visualisation de l'assemblage** et sélectionnez **Nouvelle liste**.

### Nom

Spécifie le nom de la nouvelle liste de propriétés.

### Variables

<b>Variable</b>	Affiche la variable sélectionnée.
<b>Nom</b>	Affiche le nom de la variable sélectionnée.
<b>Ajouter</b>	Ajoute la variable sélectionnée.
<b>Supprimer</b>	Supprime la variable sélectionnée.
Flèches haut et bas	Déplace les variables sélectionnées vers le haut ou vers le bas.

### Variable sélectionnée

<b>Variable</b>	Affiche la liste des variables disponibles et vous permet de sélectionner une variable dans la liste.
<b>Nom</b>	Affiche le nom de la variable sélectionnée et vous permet de mettre à jour le nom.

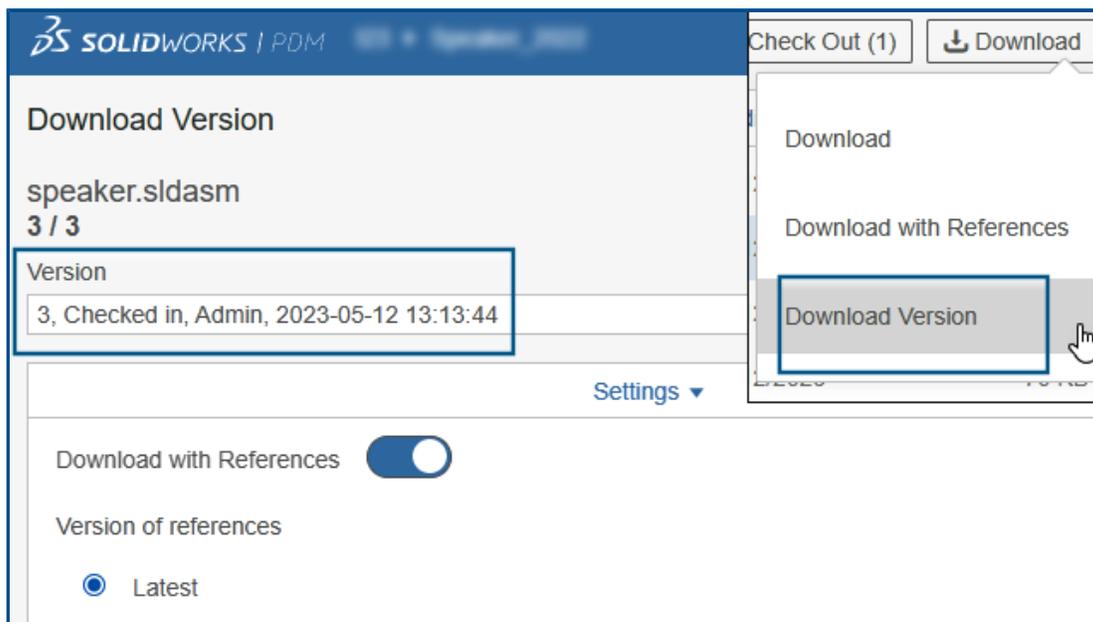
### Utilisateurs

Répertorie les utilisateurs et vous permet de spécifier les utilisateurs qui peuvent sélectionner les variables et afficher la liste.

### Groupes

Répertorie les groupes et vous permet de spécifier les groupes dont les membres peuvent sélectionner les variables et afficher la liste.

## Téléchargement de versions spécifiques d'un fichier dans Web2



SOLIDWORKS PDM Web2 vous permet de télécharger une version spécifique d'un fichier et de ses références.

Vous ne pouvez pas sélectionner et télécharger plusieurs fichiers en une seule opération.

La boîte de dialogue Télécharger la version vous permet de sélectionner la version et les paramètres à télécharger. **Pour accéder à cette boîte de dialogue :**

1. Dans la liste des fichiers, sélectionnez un fichier :
  - Version standard de l'écran. Cliquez sur **Télécharger** > **Télécharger la version**.
  - Version compacte de l'écran. Appuyez sur **Télécharger**, puis sur **Télécharger la version**.

### Boîte de dialogue Télécharger la version

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Télécharger la version pour télécharger une version spécifique d'un fichier et ses références.

#### **Pour ouvrir la boîte de dialogue :**

- Sélectionnez un fichier et cliquez sur **Télécharger** > **Télécharger la version**.

### Version

Sélectionnez la version du fichier à télécharger.

### Paramètres

L'option compressible qui affiche les options de paramètres de téléchargement pour les fichiers.

<b>Télécharger avec les références</b>	Télécharge le fichier avec ses références.	
<b>Version.</b>	<b>La plus récente</b>	Télécharge la version la plus récente.
	<b>Référencé(s)</b>	Télécharge les versions référencées.
<b>Préserver les chemins relatifs</b>	Préserve les chemins des références par rapport au fichier parent et crée une structure de dossiers si nécessaire. Lorsque cette option est désactivée, la hiérarchie des dossiers est mise à plat et tous les fichiers référencés sont téléchargés dans le même dossier de destination que le fichier parent.	
<b>Inclure la mise en plan</b>	Télécharge les fichiers de mise en plan associés au fichier sélectionné à télécharger.	
<b>Inclure simulation</b>	Télécharge les résultats SOLIDWORKS Simulation associés aux fichiers sélectionnés.	

## Fichiers

Liste les références de fichier à télécharger. La liste de fichiers comprend des colonnes personnalisables, telles que **Etat**, **Version**, **Taille** et **Chemin**. Cliquez sur **Afficher plus**  et spécifiez les colonnes à afficher.

## Nombre total de fichiers à télécharger

Affiche le nombre total de fichiers et le décompte des fichiers individuels à télécharger.

## Télécharger

Télécharge les fichiers sélectionnés. Une fois le téléchargement terminé, un message s'affiche, indiquant sur la barre supérieure le nombre de fichiers téléchargés. Si Web2 ne parvient pas à télécharger les références, un message d'avertissement vous informe de cet échec.

### Boîte de dialogue Télécharger la version - Version compacte de l'écran

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Télécharger la version pour télécharger une version spécifique d'un fichier et ses références.

#### Pour ouvrir la boîte de dialogue :

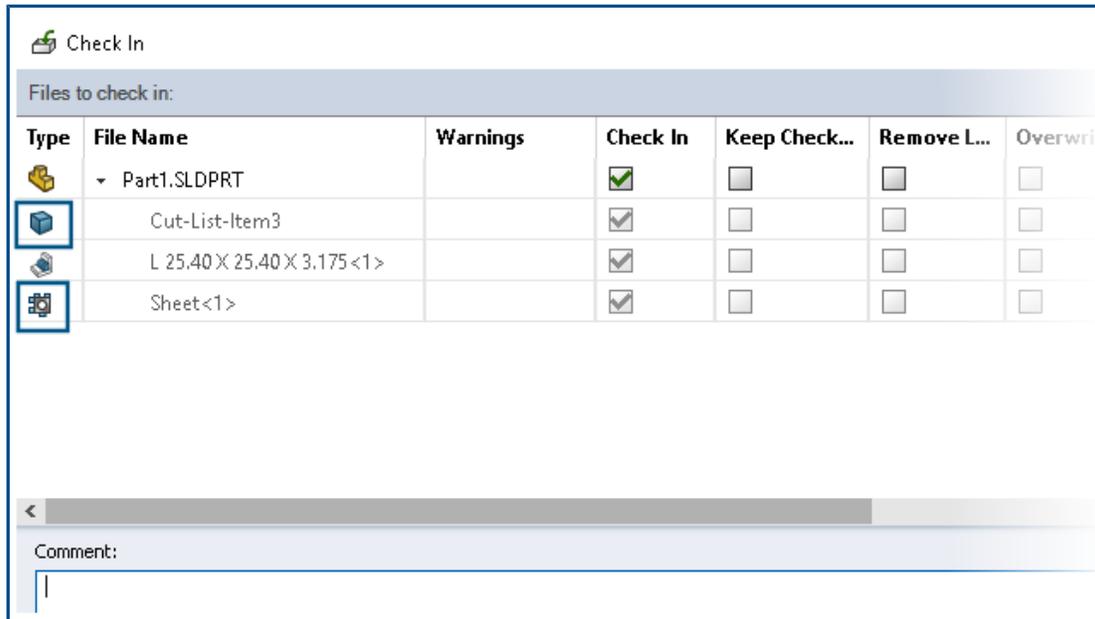
1. Sélectionnez un fichier et appuyez sur **Télécharger**.
2. Appuyez sur **Télécharger la version**.

Nom du fichier et dernière version	Affiche la liste des versions et permet de sélectionner une version à télécharger.
------------------------------------	--

**Paramètres.**

Permet de spécifier des options.

## Icônes de type de fichier



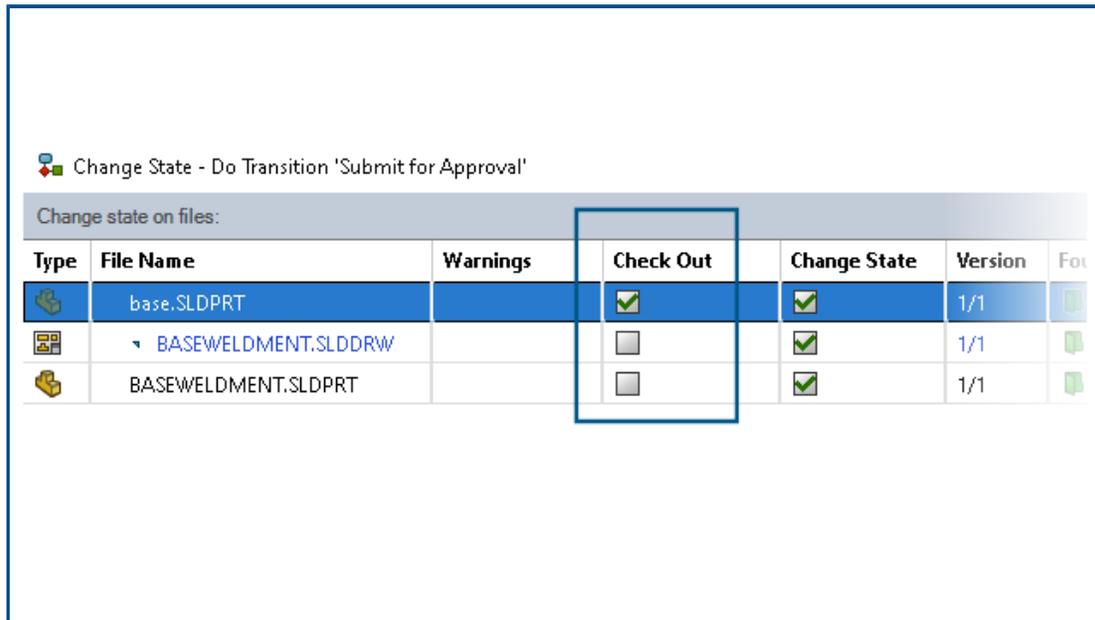
Vous pouvez afficher les icônes de type de fichier pour les éléments de la liste des pièces soudées et les fichiers qui ont été partagés à l'aide de superpositions partagées collées.

Ces icônes sont disponibles dans les boîtes de dialogue pour :

- Détails des fichiers
- Opérations de fichier
- Web2

Les icônes de type des éléments de la liste des pièces soudées ne sont pas disponibles pour les nomenclatures SOLIDWORKS.

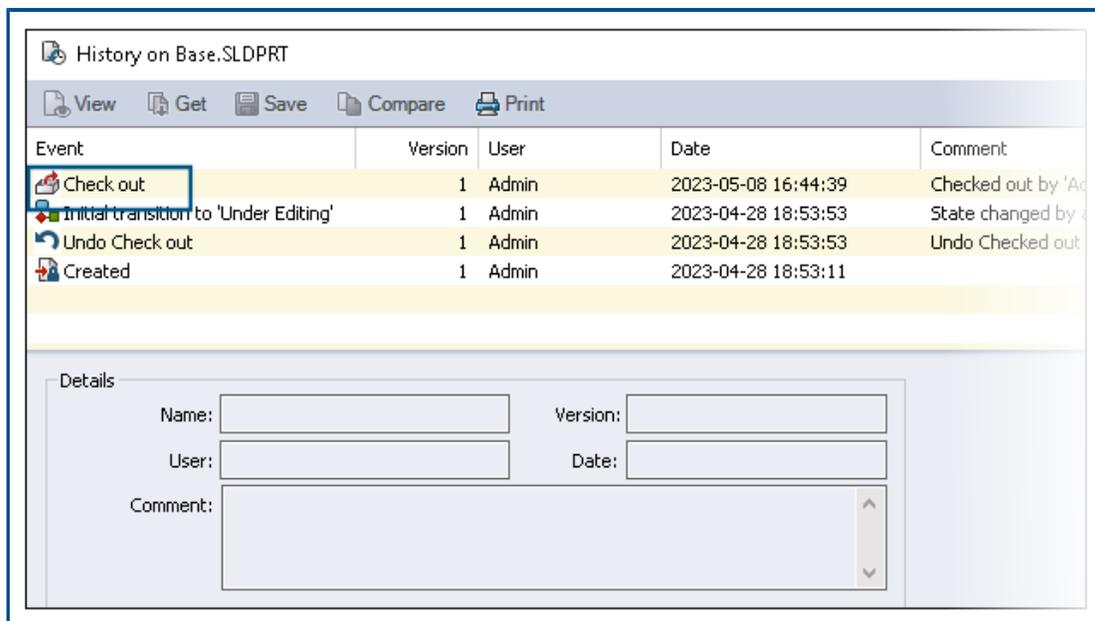
## Option Extraire dans la commande Changer l'état



Vous pouvez extraire un fichier une fois que l'opération de changement de l'état est terminée.

Vous pouvez personnaliser l'ensemble de colonnes de la boîte de dialogue Faire une transition pour inclure la variable système **Extraire**. Si vous sélectionnez **Changer d'état** et **Extraire** pour un fichier, celui-ci est extrait après modification de son état.

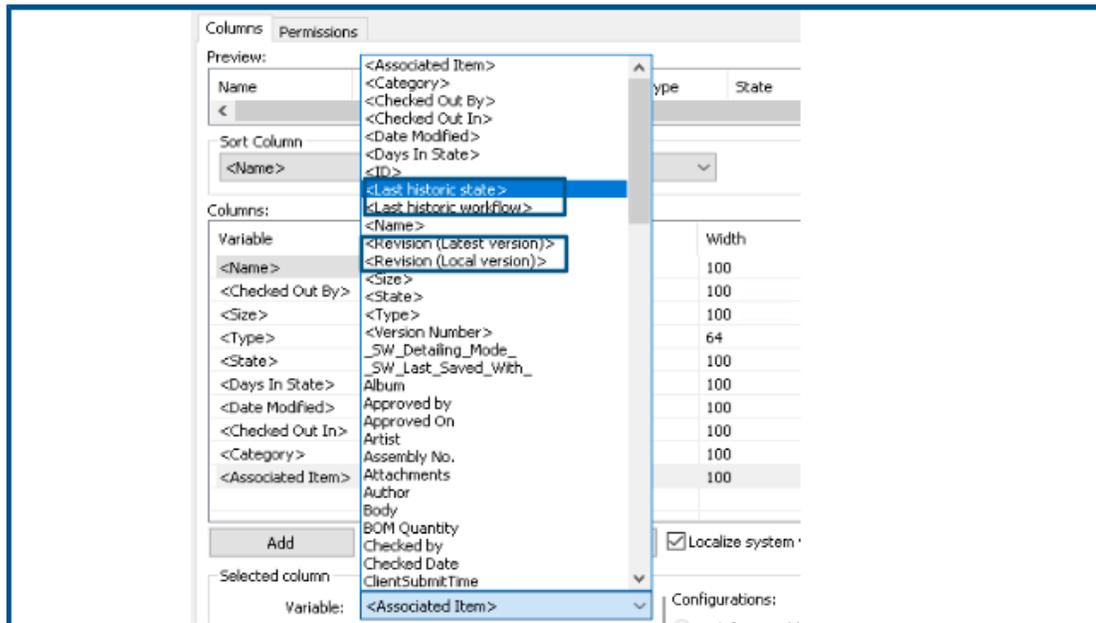
## Affichage des détails de l'événement d'extraction



Dans l'explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM, vous pouvez afficher les détails des événements d'extraction et d'annulation d'extraction dans la boîte de dialogue Historique d'un fichier.

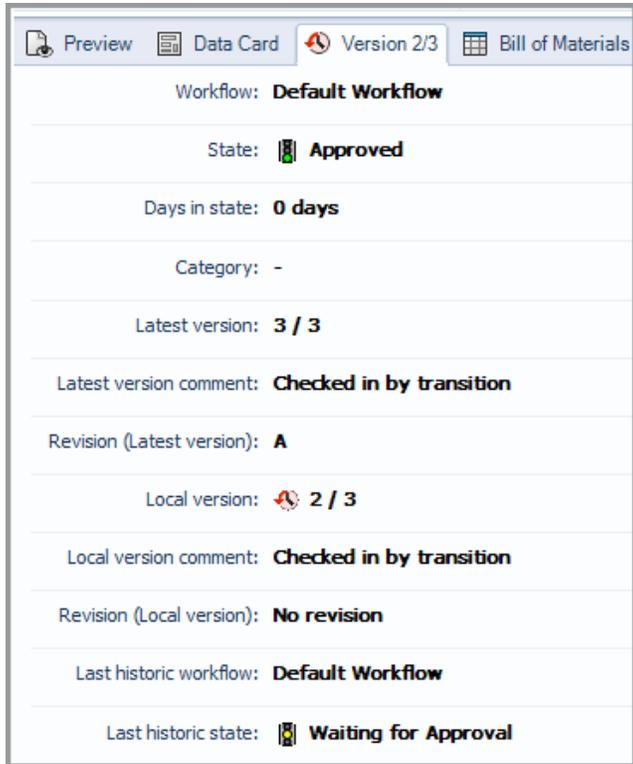
En plus des autres détails, vous pouvez voir quel utilisateur a effectué l'opération.

## Variables système

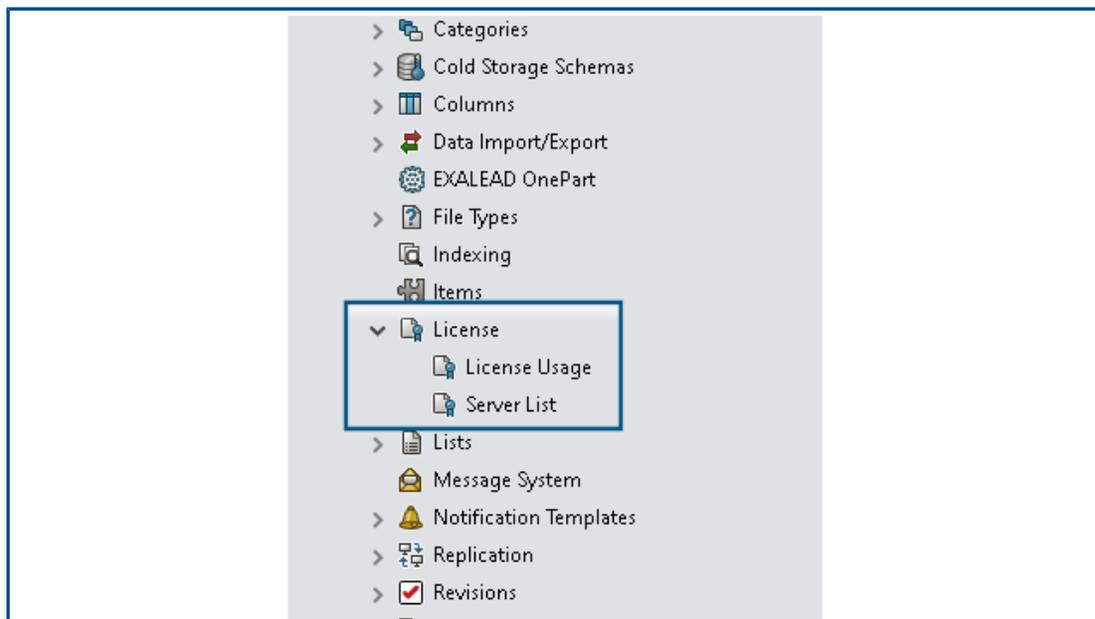


Les variables système sont davantage disponibles et plus faciles d'accès.

- Les variables système suivantes sont disponibles dans les types d'ensembles de colonnes **Liste des fichiers**, **Résultat de la recherche rapide** et **Résultats de la recherche** :
  - **<Etat du dernier historique>**
  - **<Flux de travail du dernier historique>**
  - **<Révision (Dernière version)>**
  - **<Révision (Version locale)>**
- La variable système **<Jours à l'état>** est disponible en tant que colonne par défaut dans **Liste des fichiers**.
- Le complément du volet des tâches SOLIDWORKS PDM contient davantage de variables système.
- Dans l'Explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM, l'ajout de variables système supplémentaires améliore l'interface utilisateur de l'onglet Version.



## Affichage de l'utilisation de la licence



Vous pouvez afficher les détails de la licence sans aucune autorisation administrative spéciale.

Dans l'outil Administration, le nœud **Licence** comporte les sous-nœuds suivants :

- **Liste de serveurs.** Vous permet de modifier des serveurs de licences.

L'autorisation administrative **Mise à jour des clés de licence possible** est renommée **Mise à jour du serveur de licences possible**. Vous avez besoin de cette autorisation pour modifier les serveurs de licences.

- **Utilisation de la licence.** Permet d'afficher les détails de la licence. Cela vous permet de demander aux utilisateurs de se déconnecter s'ils n'utilisent pas l'outil, de demander plus de licences à l'administrateur ou de décider si vous devez changer de type de licence.

## Améliorations des performances de SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS PDM 2024 a amélioré les performances des opérations basées sur des fichiers.

Les opérations suivantes sont environ deux fois plus rapides :

- Ajout de fichiers
- Changer d'état
- Copier l'arborescence

L'opération de copie de l'arborescence vers l'archive compressée est beaucoup plus rapide.

# 15

## SOLIDWORKS Manage

---

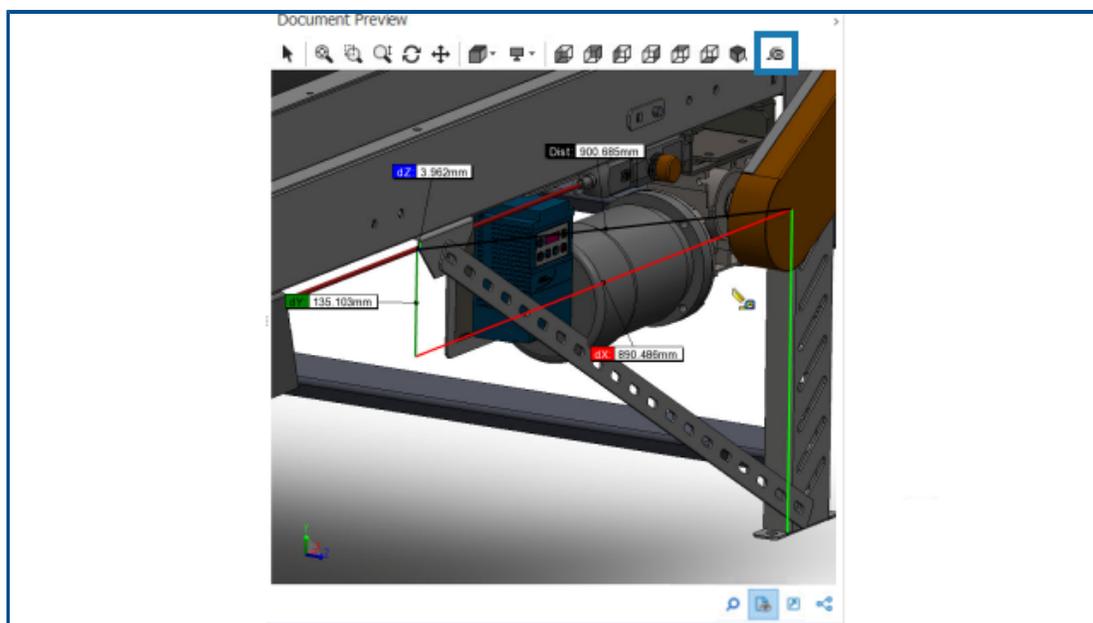
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Mesure dans un aperçu de document**
- **Aperçu du fichier de CAO du client Plenary Web**
- **Conditions de champ pour les éléments concernés**
- **Automatisation des tâches**
- **Tableau d'achèvement des tâches**
- **Horaires des relevés de temps**
- **Quantité dans la nomenclature**
- **Sortie de processus pour le remplacement des éléments de la nomenclature**
- **Ajout de conditions enfants aux nomenclatures**

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.

### Mesure dans un aperçu de document



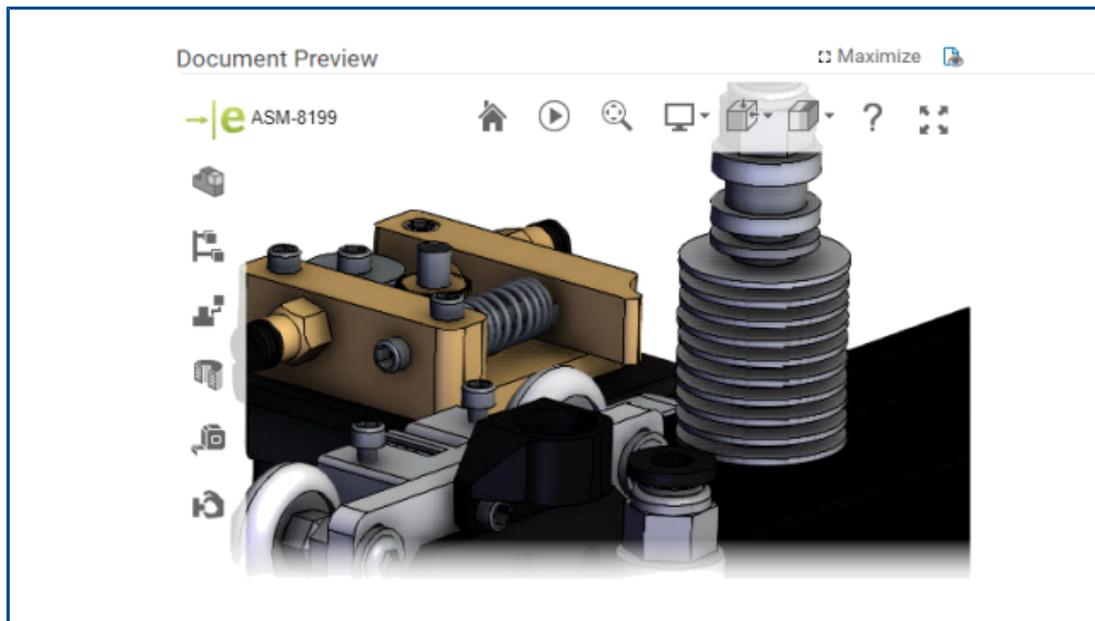
Vous pouvez mesurer la géométrie dans la zone **Aperçu du document**.

Vous pouvez utiliser l'outil Mesurer lorsque vous affichez un aperçu d'un document pris en charge par eDrawings Viewer.

**Pour mesurer dans un aperçu de document :**

1. Dans la grille principale, sélectionnez un enregistrement de pièce, d'assemblage ou de mise en plan.
2. Cliquez sur **Aperçu du document** .  
L'aperçu eDrawings® affiche l'enregistrement SOLIDWORKS sélectionné.
3. Cliquez sur **Mesure** .
4. Sélectionnez la géométrie à mesurer dans l'aperçu.

### Aperçu du fichier de CAO du client Plenary Web

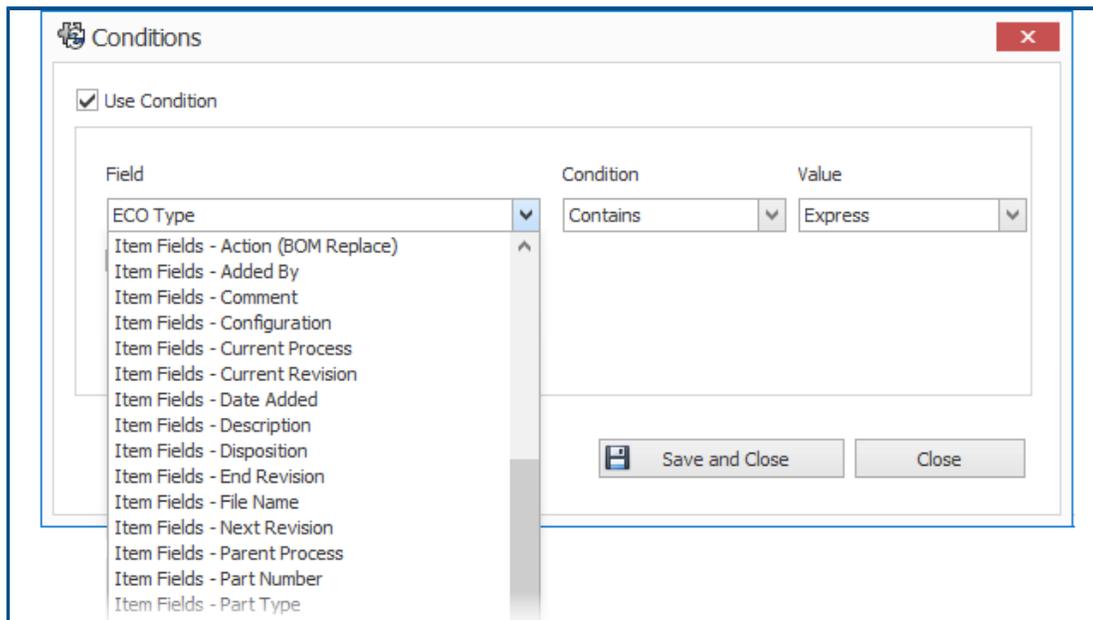


Vous pouvez afficher un aperçu dynamique des fichiers de CAO dans les fenêtres du client Plenary Web.

L'aperçu est basé sur eDrawings et prend en charge le même type de fichier et les mêmes fonctionnalités.

Dans les versions précédentes, pour obtenir un aperçu dynamique, vous deviez cliquer sur un lien d'aperçu pour ouvrir le client SOLIDWORKS PDM Web 2.

## Conditions de champ pour les éléments concernés



Vous pouvez ajouter des conditions pour les champs mappés **Éléments concernés** afin de contrôler leur existence et leurs valeurs par défaut.

Lorsqu'un champ est soumis à une condition d'existence, c'est-à-dire que si la condition est obligatoire ou non, un astérisque bleu apparaît dans le nom de la colonne. Si aucune condition n'est définie, le champ est toujours disponible et un astérisque rouge apparaît.

### Ajout de champs obligatoires à un champ d'élément concerné

#### Pour ajouter des champs obligatoires à un champ d'élément concerné :

1. Dans l'outil Administration du système, ouvrez l'Assistant de processus.  
Pour ouvrir l'Assistant de processus, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un processus et cliquez sur **Administration**.
2. Si le processus ne comporte pas au moins un champ personnalisé, ouvrez l'Assistant de champs de l'élément et ajoutez un champ personnalisé.

Vous ne pouvez pas définir des champs mappés comme champs obligatoires.

3. Ouvrez l'Assistant Propriétés du flux de travail et sélectionnez une étape dans le diagramme de flux de travail.
4. Cliquez sur **Champs de l'élément**.
5. Sélectionnez **Requis**.  
Pour ajouter une condition, cliquez sur les ellipses dans la première colonne **Condition** pour ouvrir la boîte de dialogue Conditions.

Vous pouvez également ajouter des **Champs de l'élément** pour définir la condition.

6. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Ajout de valeurs par défaut à un champ d'élément concerné

**Pour ajouter des valeurs par défaut à un champ d'élément concerné :**

1. Dans l'outil Options d'administration, ouvrez l'Assistant de processus.  
Pour ouvrir l'Assistant de processus, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un processus et cliquez sur **Administration**.
2. Si le processus ne comporte pas au moins un champ personnalisé, ouvrez l'Assistant de champs de l'élément et ajoutez un champ personnalisé.

Vous ne pouvez pas définir des champs mappés comme champs obligatoires.

3. Ouvrez l'Assistant Propriétés du flux de travail et sélectionnez une étape dans le diagramme de flux de travail.
4. Cliquez sur **Champs de l'élément**.
5. Cliquez sur la colonne **Par défaut** et sélectionnez une valeur dans la liste ou saisissez-en une.

Les champs mappés ne peuvent pas avoir une valeur par défaut.

6. Dans la colonne **Quand**, sélectionnez **Démarrer** ou **Terminer** pour spécifier quand entrer la valeur par défaut dans le champ.  
Pour ajouter une condition, cliquez sur les ellipses dans la deuxième colonne **Condition** pour ouvrir la boîte de dialogue Conditions.

Vous pouvez également ajouter des **Champs de l'élément** pour définir la condition.

## Automatisation des tâches

Add  Edit  Delete  Refresh

All tasks must be completed before this stage is completed.

Create these tasks every time this stage is activated

Complete	Subject	Allocated Time	Priority	Created By	Stage
<input checked="" type="checkbox"/>	Feasibility Study	0	Medium	System Administrator	Request Under Review
<input type="checkbox"/>	Cost Benefit Analysis	0	Medium	System Administrator	Request Under Review

Enable conditions for selected Task

Save Conditions

Field:  Condition:  Value:

Two Conditions

L'automatisation des tâches rationalise le processus de préconfiguration de la gestion des tâches.

Vous pouvez ajouter des conditions pour contrôler la création de tâches individuelles. Cela permet de créer des tâches basées sur les valeurs des champs de processus. Par exemple, si plusieurs services peuvent participer à un processus, chacun ayant sa propre tâche, vous pouvez ajouter des conditions pour créer les tâches pour les services requis.

### Ajout de conditions de tâche

Vous pouvez ajouter des conditions pour contrôler la création de tâches individuelles.

#### **Pour ajouter des conditions de tâche :**

1. Ouvrez l'Assistant de processus pour un processus existant et accédez à l'Assistant Propriétés du flux de travail.
2. Sélectionnez une étape et cliquez sur **Tâches**.
3. Cliquez sur une tâche et sélectionnez **Activer les conditions pour la tâche sélectionnée**.
4. Spécifiez les conditions de la tâche.

### Définition des exigences d'achèvement des tâches

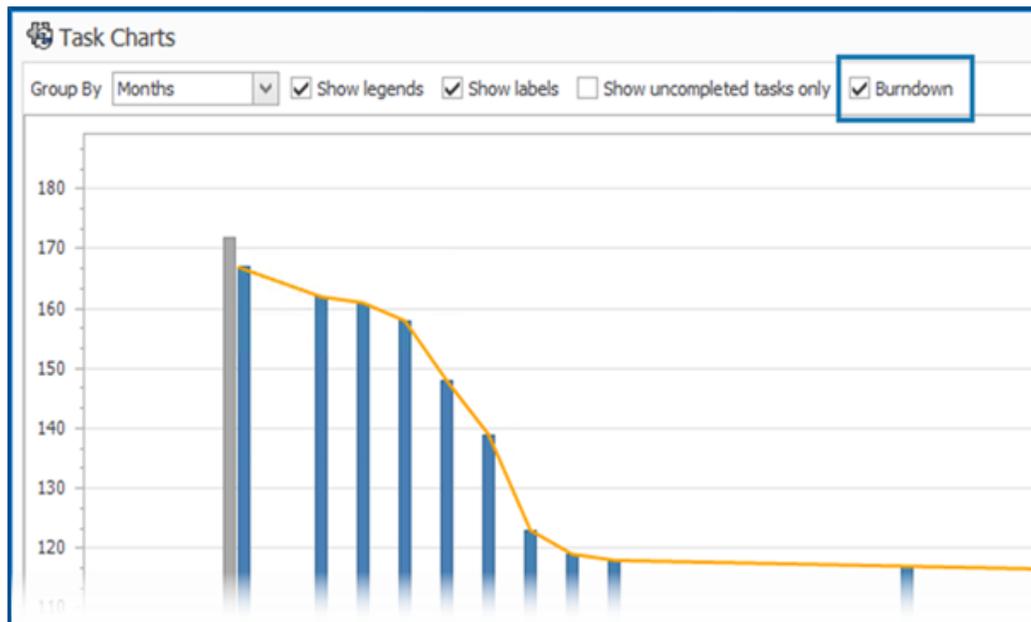
Vous pouvez définir des tâches individuelles à terminer avant que les processus puissent avancer.

Dans les versions précédentes, la seule option permettant de faire avancer un processus était de terminer toutes les tâches.

#### **Pour définir les exigences d'achèvement des tâches :**

1. Ouvrez l'Assistant de processus pour un processus existant et accédez à l'Assistant Propriétés du flux de travail.
2. Sélectionnez une étape et cliquez sur **Tâches**.
3. Sélectionnez une tâche.
4. Décochez l'option **Toutes les tâches doivent être terminées avant la fin de cette étape**.
5. Dans la liste des tâches, cochez la case dans la colonne **Terminé** pour chaque tâche à terminer.

## Tableau d'achèvement des tâches



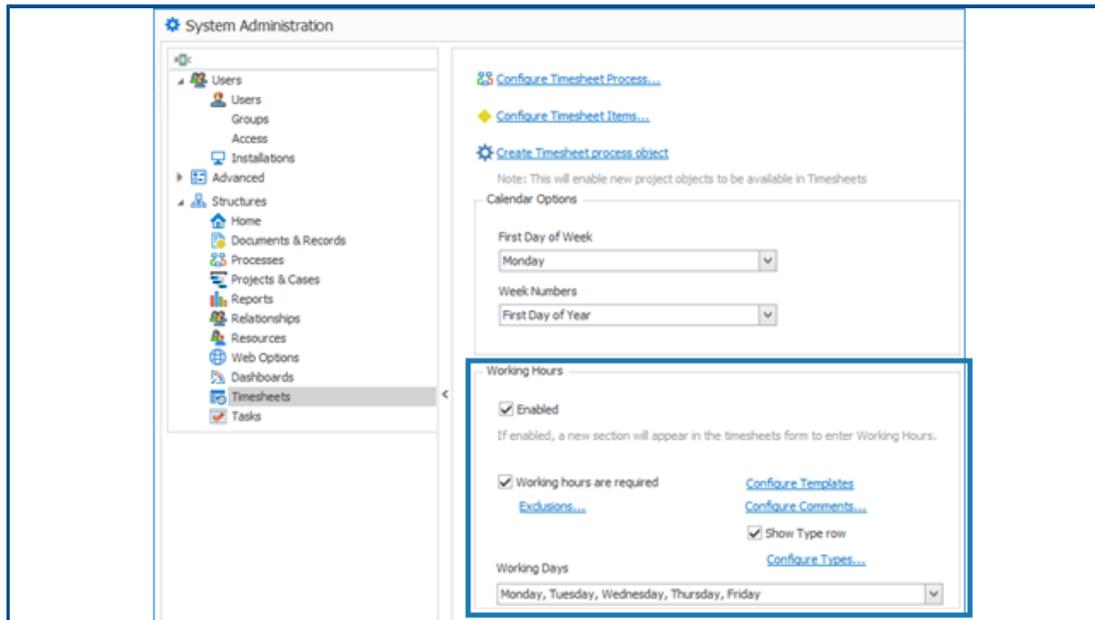
Le tableau d'achèvement des tâches indique la progression de toutes les tâches du projet.

Le tableau indique le nombre de tâches au début du projet et le nombre de tâches restantes à la fin de la période sélectionnée. Vous pouvez afficher uniquement les tâches non terminées à l'aide de l'option **Afficher uniquement les tâches non terminées**.

Le tableau d'achèvement n'affiche pas les tâches annulées.

Pour ouvrir le tableau d'achèvement, dans le module **Accueil**, cliquez sur **Tâches**.

## Horaires des relevés de temps



Les **horaires** d'un relevé de temps permettent aux employés de saisir leur temps de travail quotidien pour une semaine.

Cela permet aux employeurs de suivre les horaires et les pauses des employés.

### Configuration des horaires des relevés de temps

#### **Pour configurer les horaires des relevés de temps :**

1. Dans l'outil **Administration du système**, cliquez sur **Structures > Relevés de temps**.
2. Sous **Horaires**, sélectionnez **Activé**.

Les **horaires** apparaissent dans tous les relevés de temps nouveaux et existants.

3. Spécifiez les options des **horaires** :

Option	Description
<b>Activé</b>	Permet de spécifier les options des horaires.
<b>Les horaires sont requis</b>	<p>Autorise le nombre total d'heures pour un jour autre que zéro.</p> <p>Si vous sélectionnez la ligne <b>Afficher le type</b> et si la valeur du champ <b>Exclusions</b> correspond au type que vous avez saisi, vous pouvez indiquer un nombre total d'heures égal à 0.</p>
<b>Exclusions</b>	Vous permet de saisir des valeurs correspondant au <b>Type</b> .
<b>Configurer des modèles</b>	Crée des modèles de semaine de travail pour réduire le nombre d'entrées dans un modèle.
<b>Configurer des commentaires</b>	Permet d'ajouter des commentaires pour chaque jour et plage horaire.
<b>Ligne Afficher le type</b>	Affiche une ligne <b>Type</b> pour vous permettre de sélectionner un type dans la liste.
<b>Types de configurations</b>	Spécifie les options <b>Type</b> requises.
<b>Jours travaillés</b>	Spécifie les jours de la semaine de travail.

## Configuration des modèles

Vous pouvez créer et configurer des modèles de semaine de travail pour réduire le nombre d'entrées dans un modèle.

**Pour configurer les modèles :**

1. Cliquez sur **Configurer des modèles**.
2. Dans la boîte de dialogue Modèles, cliquez sur **Nouveau**.
3. Dans la boîte de dialogue Propriétés du modèle, saisissez un nom pour le modèle.
4. Facultatif : Sélectionnez **Par défaut** pour spécifier ce modèle comme modèle par défaut chaque fois que vous créez une nouvelle feuille de temps.

5. Saisissez les constantes de temps pour chaque jour ou cliquez sur les flèches pour sélectionner les valeurs suivantes :

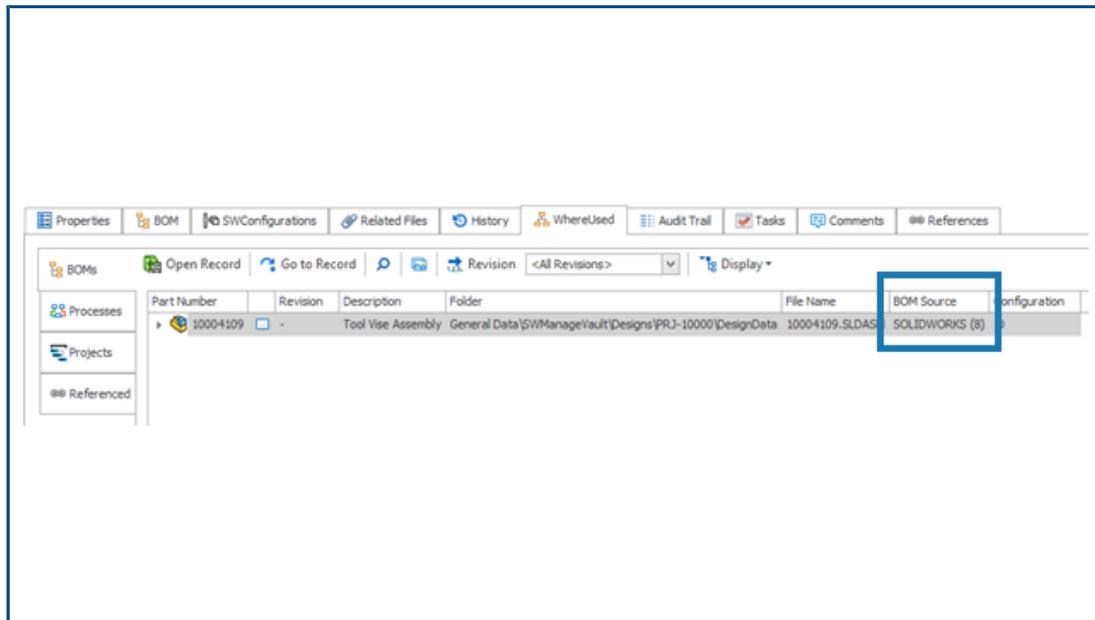
Option	Valeur	Format
<b>Début</b>	Heure de début du travail pour une journée	24 heures
<b>Durée de la pause</b>	Temps de pause pendant la journée	hh:mm
<b>Fin</b>	Heure de fin du travail pour une journée	24 heures
<b>Temps total</b>	Calculé en fonction des autres valeurs que vous spécifiez	

### Configuration des commentaires

Vous pouvez ajouter des commentaires pour chaque jour et plage horaire.

Les administrateurs peuvent ajouter des commentaires en cliquant sur **Configurer des commentaires** et en saisissant des valeurs sous forme de liste. Vous pouvez modifier un commentaire dans la liste ou saisir un nouveau texte.

### Quantité dans la nomenclature



Vous pouvez voir le nombre de nomenclatures de composants dans l'onglet Utilisé dans.

Dans l'onglet Utilisé dans, sous **Source de nomenclature**, vous pouvez voir le nombre de nomenclatures apparaissant entre parenthèses. Dans les versions précédentes, vous deviez ouvrir l'enregistrement parent pour rechercher des nomenclatures de composants.

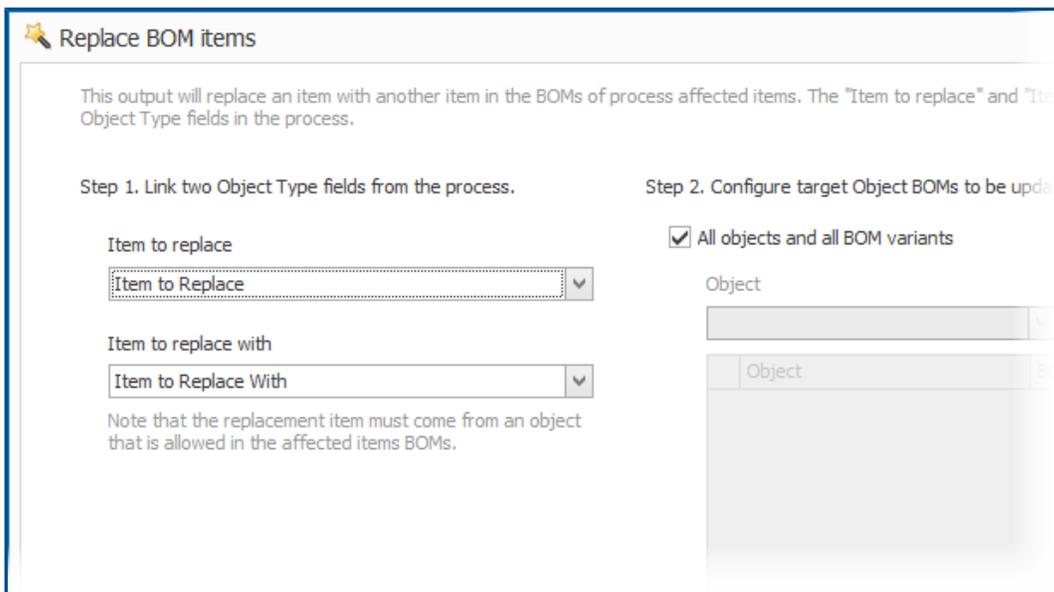
## Ajout de colonnes personnalisées à l'onglet Utilisé dans

Vous pouvez définir des colonnes de champ personnalisées dans l'onglet Utilisé dans. Les informations des champs personnalisés s'affichent avec les champs système standard.

### Pour ajouter des colonnes personnalisées à l'onglet Utilisé dans :

1. Connectez-vous au client de bureau SOLIDWORKS Manage en tant qu'administrateur.
2. Ouvrez la carte de propriétés d'un enregistrement dans l'objet auquel vous souhaitez ajouter une colonne personnalisée.
3. Sélectionnez l'onglet Utilisé dans.
4. Sélectionnez l'onglet BOM.
5. Cliquez sur  (barre d'outils Utilisé dans).
6. Dans la boîte de dialogue Champs personnalisés, cliquez sur **Nouveau**.
7. Dans la boîte de dialogue Propriétés de champ, saisissez le **Nom d'affichage**.
8. Cliquez sur **Type** et sélectionnez un type de données.
9. Cliquez sur une cellule dans la colonne **Champ** de l'objet requis et sélectionnez un champ à afficher.
10. Répétez l'étape précédente pour les objets nécessaires à l'obtention des valeurs de champ.
11. Cliquez sur **Enregistrer et fermer**.
12. Ajoutez des champs personnalisés supplémentaires si nécessaire.

## Sortie de processus pour le remplacement des éléments de la nomenclature



**Replace BOM items**

This output will replace an item with another item in the BOMs of process affected items. The "Item to replace" and "Item to replace with" fields in the process.

Step 1. Link two Object Type fields from the process.

Item to replace

Item to replace with

Note that the replacement item must come from an object that is allowed in the affected items BOMs.

Step 2. Configure target Object BOMs to be updated.

All objects and all BOM variants

Object	Object Type
Object	Object

Dans les nomenclatures, vous pouvez remplacer un enregistrement par un autre.

Vous pouvez remplacer un élément de ligne utilisé dans de nombreux assemblages sans modifier chaque assemblage. La sortie s'appelle **Remplacer les éléments de la nomenclature**. Pour utiliser **Remplacer les éléments de la nomenclature**, vous avez besoin de deux champs de type d'objet : un champ de type d'objet contient un élément source et l'autre un élément cible.

Le remplacement en masse fonctionne uniquement pour les objets d'enregistrement et non pour les références de CAO SOLIDWORKS.

## Activation du remplacement en masse dans un processus

### Pour activer le remplacement en masse dans un processus :

1. Dans l'outil Administration système, sous **Structures > Processus**, modifiez un objet **Processus** existant.
2. Dans l'Assistant de processus, ouvrez la page **Champs**.
3. Cliquez sur **Nouveau champ**  pour créer un champ de type d'objet.
4. Entrez un nom d'affichage et sélectionnez **Type d'objet** comme type de champ.
5. Cliquez sur **Terminer**.
6. Dans la boîte de dialogue Propriétés de champ du type d'objet, cliquez sur **Suivant**.

Ne sélectionnez pas **Autoriser plusieurs éléments**. Vous ne pouvez remplacer qu'un seul enregistrement.

7. Cliquez à nouveau sur **Suivant**.
8. Sur la page Sélectionner des objets, sélectionnez les objets d'où proviennent les éléments à remplacer.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page Sélectionner les colonnes, spécifiez les options.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Sur la page Choisir des droits d'utilisateur, spécifiez les autorisations d'accès pour le champ.
13. Cliquez sur **Terminer**.
14. Répétez les étapes 3 à 13 pour ajouter un champ de type d'objet pour conserver l'élément cible.
15. Dans l'Assistant de processus, ouvrez l'Assistant Propriétés du flux de travail.
16. Sélectionnez l'étape à laquelle vous souhaitez remplacer l'enregistrement.
17. Cliquez sur **Sorties**, puis sur **Ajouter** .
18. Dans la boîte de dialogue Sorties, sous **Sélectionner le type**, sélectionnez **Remplacer les éléments de la nomenclature** et cliquez sur **Enregistrer**.
19. Dans la boîte de dialogue Remplacer les éléments de la nomenclature, sous **Etape 1**, sélectionnez le champ de type d'objet pour l'élément source dans **Élément à remplacer** et le champ de type d'objet cible dans **Élément de remplacement**.
20. Sous **Etape 2**, spécifiez le comportement des objets parents cibles à mettre à jour.

Sélectionnez les objets parents à ajouter en tant qu'éléments affectés dans le processus.

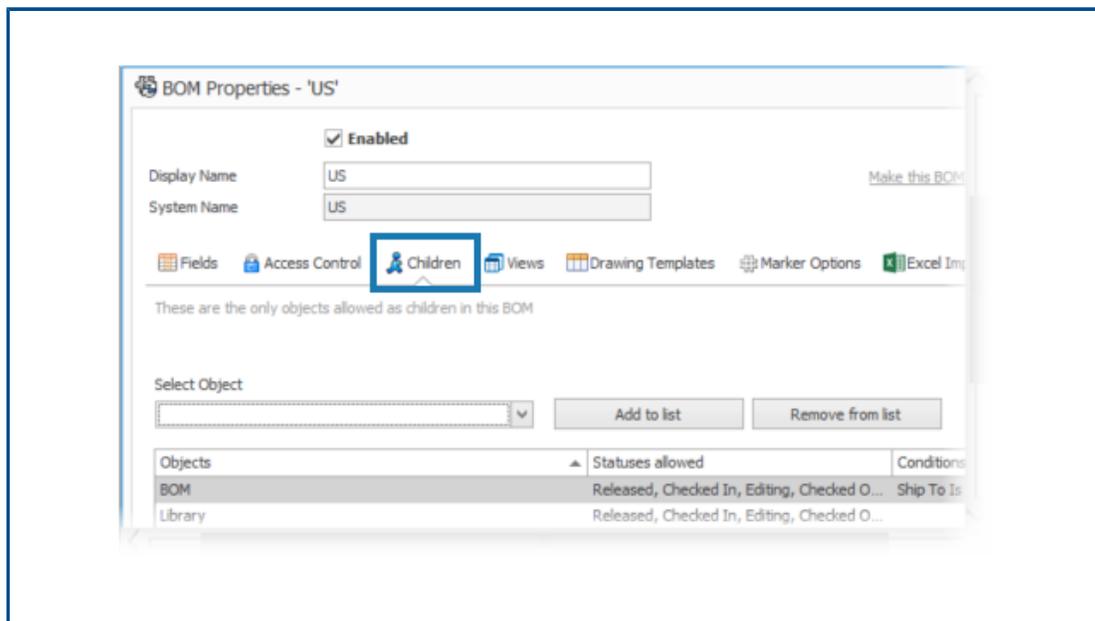
21. Cliquez sur **Enregistrer et fermer**.

## Remplacement des éléments de la nomenclature

### Pour remplacer les éléments de la nomenclature :

1. Dans SOLIDWORKS Manage, accédez à l'objet de processus de la sortie **Remplacer les éléments de la nomenclature**.
2. Cliquez sur **Nouveau** (barre d'outils principale).
3. Sélectionnez l'élément à remplacer et l'élément à remplacer dans les champs de type d'objet.
4. Dans l'onglet **Eléments concernés**, cliquez sur **Analyse des remplacements de nomenclature** .
5. Dans la boîte de dialogue **Analyse des remplacements**, sélectionnez les enregistrements parents nécessaires au remplacement des éléments.
6. Cliquez sur **Ajouter à la liste** pour fermer la boîte de dialogue et ajouter les enregistrements sélectionnés à la liste des éléments concernés.
7. Déplacez le processus dans son flux de travail au-delà de l'étape où vous avez ajouté la sortie **Remplacer les éléments de la nomenclature**.  
Pour afficher les nomenclatures mises à jour, ouvrez l'enregistrement d'un élément concerné.

## Ajout de conditions enfants aux nomenclatures



Vous pouvez ajouter des conditions pour limiter l'ajout d'enregistrements d'éléments enfants en fonction de l'état de l'enregistrement et des valeurs de champ. Cela permet

d'appliquer les politiques de l'entreprise pour ajouter des enregistrements aux nomenclatures.

**Pour ajouter des conditions enfants aux nomenclatures :**

1. Dans l'outil Administration du système, sous **Structures**, sélectionnez un objet et cliquez sur **Modifier** .
2. Ouvrez l'assistant de la Nomenclature.  
Si vous modifiez un enregistrement ou un objet de document autre qu'un objet SOLIDWORKS PDM, cliquez sur l'onglet BOM.
3. Sélectionnez l'objet **Nomenclature** dans la liste et cliquez sur **Modifier** .
4. Dans la boîte de dialogue Propriétés de la nomenclature, cliquez sur l'onglet Enfants.
5. Cliquez sur la cellule sous **Etats autorisés** pour la variante de BOM et sélectionnez l'état requis.
6. Dans la colonne **Conditions** d'un objet BOM, cliquez sur les ellipses dans la cellule pour ajouter des conditions qui limitent les éléments à ajouter à la nomenclature.
7. Dans la boîte de dialogue Ne pas autoriser l'ajout d'éléments à la nomenclature si ces conditions sont remplies, saisissez les conditions requises et le message d'avertissement.
8. Cliquez sur **Enregistrer et fermer**.

# 16

## SOLIDWORKS Simulation

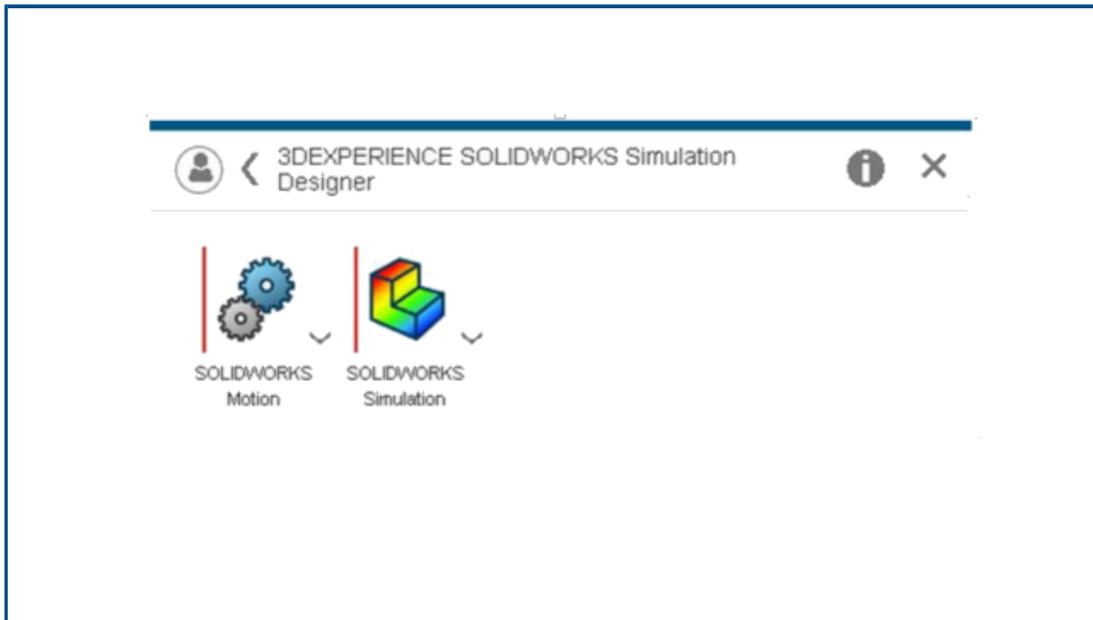
---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Rôle 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer (2024 SP1)**
- **Fréquences supplémentaires pour la réponse harmonique et de vibration aléatoire (2024 SP1)**
- **Enregistrement automatique d'un fichier de modèle**
- **Interactions solidaires pour coques**
- **Tracé de vérification de la convergence**
- **Découplage des modes de corps libres mixtes**
- **Solveur Direct Sparse retiré**
- **Connecteurs de type palier améliorés**
- **Exclusion du maillage et des résultats lors de la copie d'une étude**
- **Exportation des données de déformée modale**
- **Performances du maillage**
- **Améliorations des performances**
- **Détection de corps sous-contraints**

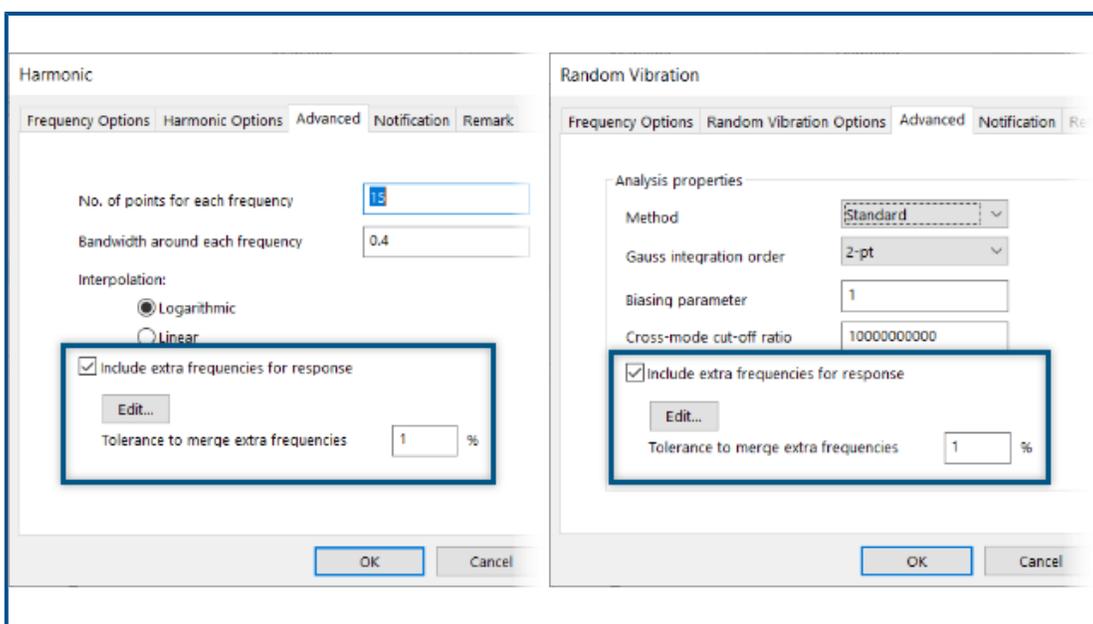
SOLIDWORKS® Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium peuvent être achetés séparément et utilisés avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.

## Rôle 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer (2024 SP1)



Les rôles 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS, tels que 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Standard, 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Professional et 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium, prennent désormais en charge les licences SOLIDWORKS Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional, SOLIDWORKS Simulation Premium et SOLIDWORKS Motion.

## Fréquences supplémentaires pour la réponse harmonique et de vibration aléatoire (2024 SP1)

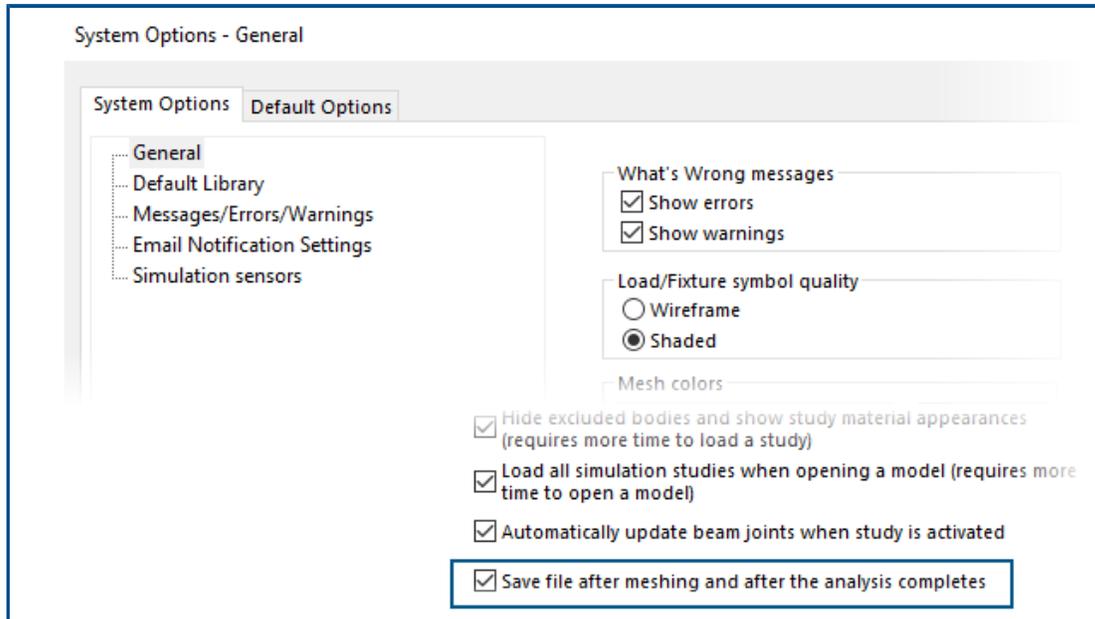


Vous pouvez inclure jusqu'à 20 fréquences d'intérêt supplémentaires lors du calcul des paramètres de réponse pour les études harmoniques et de vibration aléatoire.

Dans les boîtes de dialogue **Harmonique** > **Options avancées** ou **Vibration aléatoire** > **Avancé**, sélectionnez **Inclure des fréquences supplémentaires pour la réponse**.

Pour plus d'informations, voir *Harmonique - Options avancées* ou *Vibration aléatoire - Avancé*.

## Enregistrement automatique d'un fichier de modèle



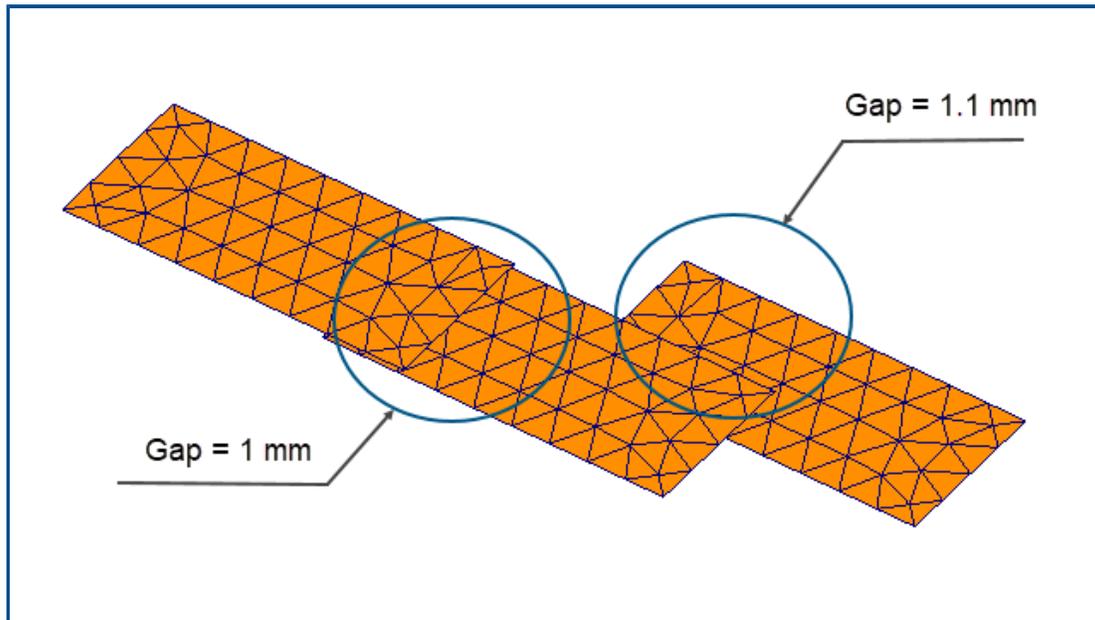
Vous pouvez enregistrer un fichier de modèle après le maillage et une fois l'analyse terminée.

### **Pour activer l'enregistrement automatique d'un fichier de modèle :**

Dans l'onglet **Options du système** > **Général**, sélectionnez **Enregistrer un fichier après le maillage et une fois l'analyse terminée**.

L'enregistrement automatique d'un fichier de modèle après le maillage et la fin de l'analyse permet d'éviter la perte de données en cas de panne inattendue du système ou de coupure de courant.

## Interactions solidaires pour coques

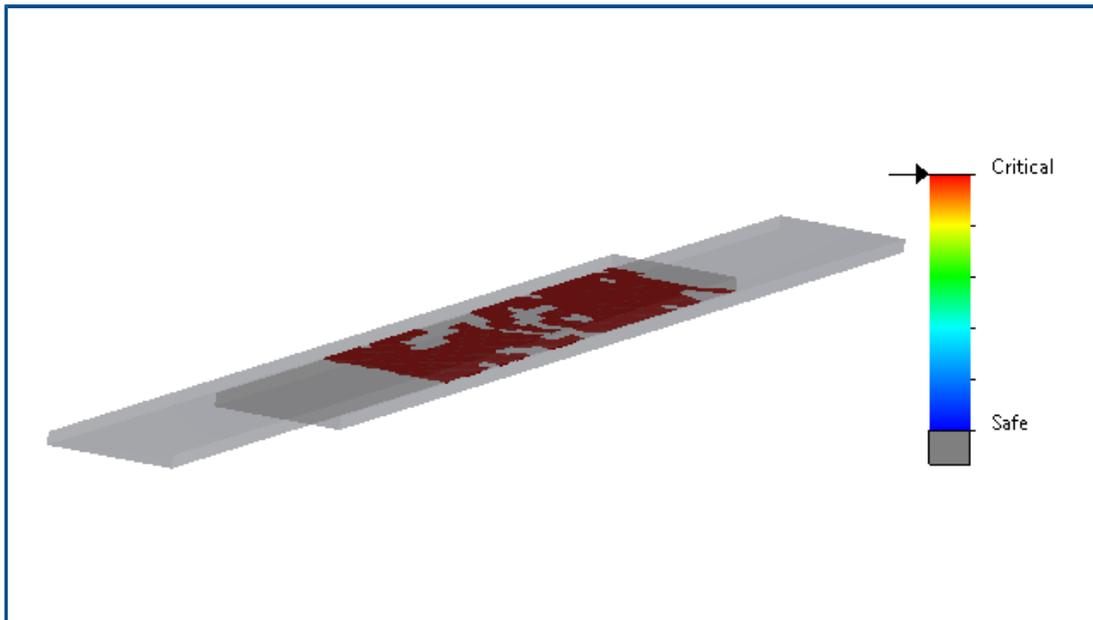


L'application des interactions solidaires entre des ensembles d'éléments de coque ayant un écart physique est plus robuste.

L'image ci-dessus montre un modèle avec trois surfaces de coques. Une paire de coques comprend un écart physique de 1 mm, tandis que la seconde paire de coques comprend un écart de 1,1 mm. En choisissant un **écart maximal** défini par l'utilisateur pour la liaison de 1 mm (écart maximal entre les entités géométriques pour appliquer les interactions solidaires locales), seule la paire de coques incluant un écart de 1 mm doit être solidaire.

Un algorithme amélioré applique les interactions solidaires appropriées, quelle que soit la taille du maillage. Dans les versions précédentes, si vous appliquiez un maillage de coque grossier aux trois surfaces, l'algorithme appliquait par erreur une interaction solidaire à la deuxième paire de coques incluant un écart de 1,1 mm.

## Tracé de vérification de la convergence



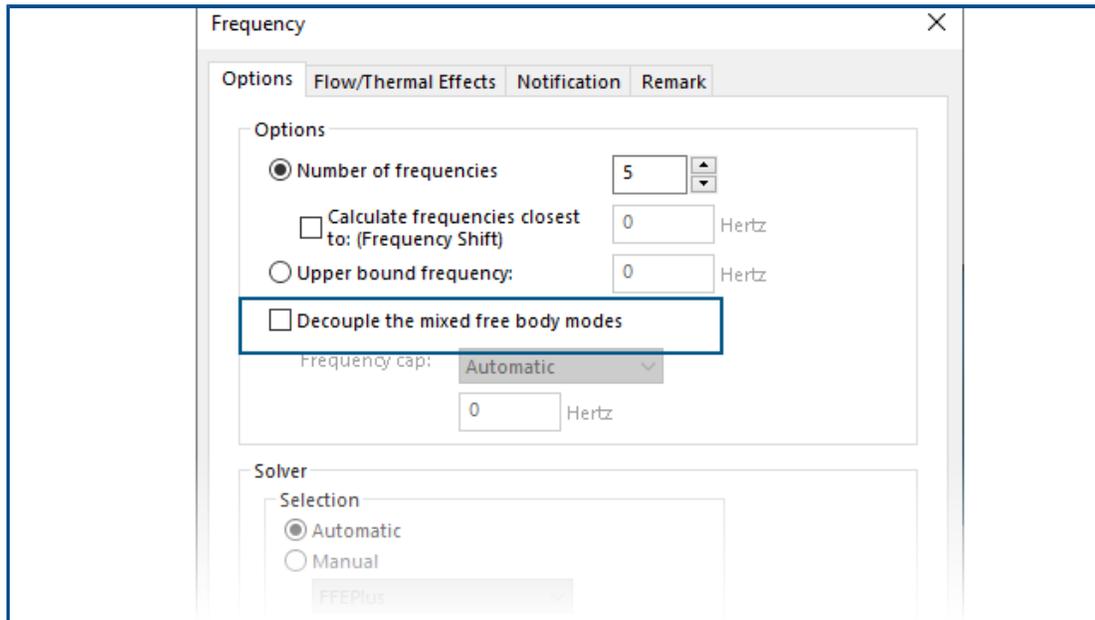
Le **Tracé de vérification de la convergence** détecte les régions du modèle où le solveur a rencontré des problèmes de convergence de contact.

### **Pour accéder au Tracé de vérification de la convergence :**

Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur **Outils de diagnostic > Tracé de vérification de la convergence** (CommandManager Simulation).
- Dans un arbre d'études Simulation, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Résultats**, puis cliquez sur **Tracé de vérification de la convergence**.

## Découplage des modes de corps libres mixtes

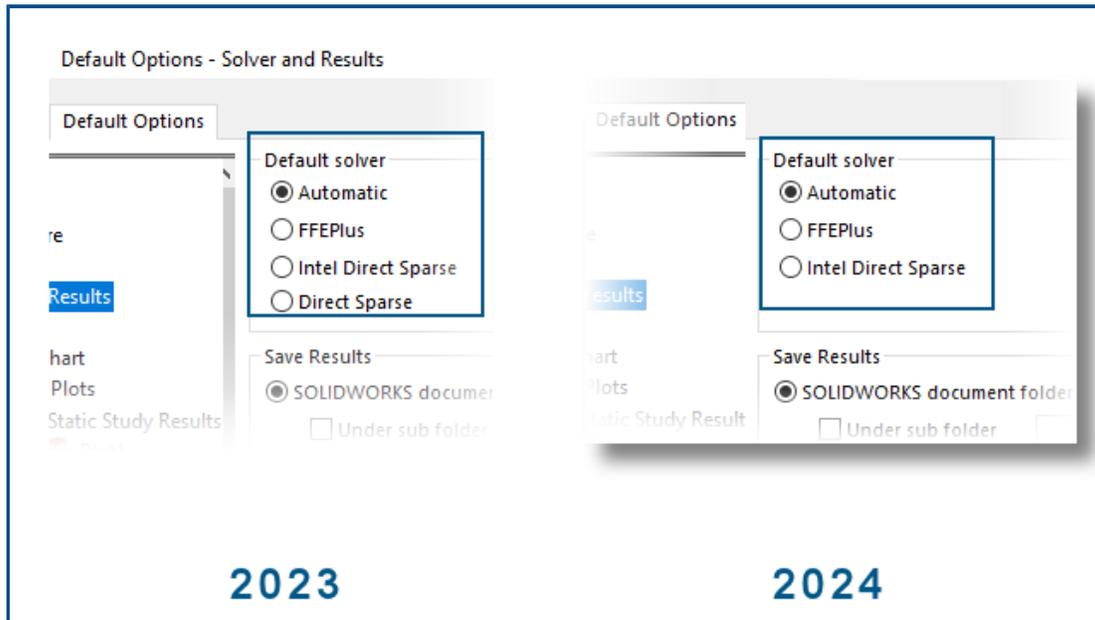


Un algorithme peut détecter et découpler les modes de corps libres mixtes tout en calculant les déformées modales.

Dans la boîte de dialogue Propriétés de l'étude, sélectionnez **Découpler les modes de corps libres mixtes**. Dans les cas où il existe des modes de corps libres mixtes dans un modèle, l'algorithme résout le mouvement mixte associé à un mode de corps rigide et fournit la déformée modale précise d'un mode de corps rigide.

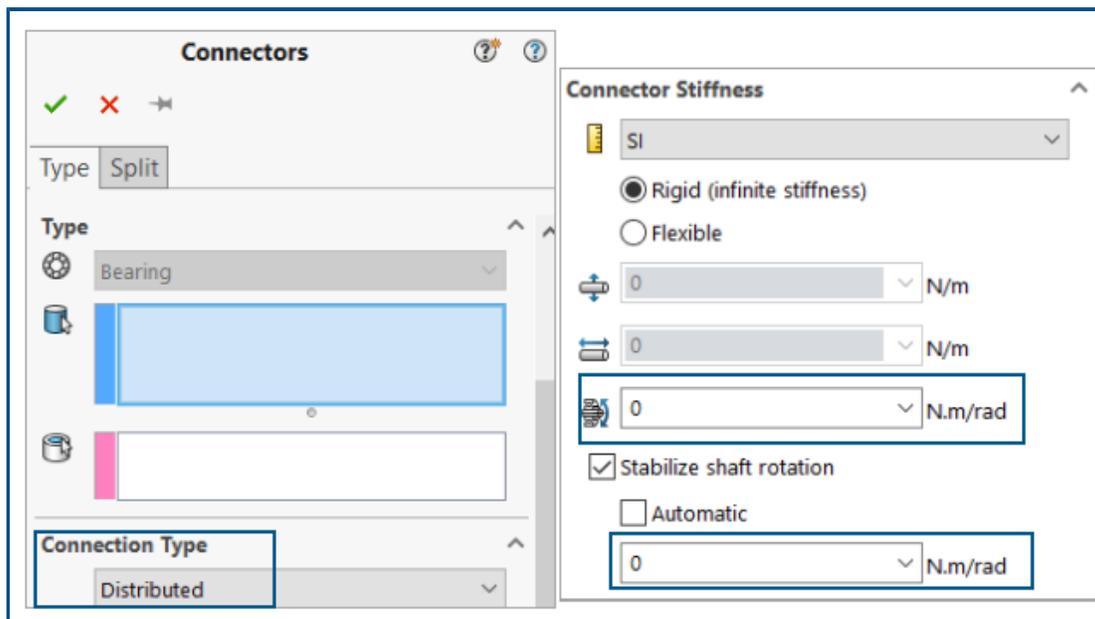
L'option permettant de découpler les modes de corps libres mixtes est disponible dans les études dynamiques linéaires, harmoniques, de fréquence, de vibration aléatoire et d'analyse de réponse spectrale.

## Solveur Direct Sparse retiré



Le solveur Direct Sparse a été retiré de la liste des solveurs pour les études de simulation. Pour les études héritées qui utilisent le solveur Direct Sparse, SOLIDWORKS Simulation utilise le solveur Intel® Direct Sparse.

## Connecteurs de type palier améliorés



L'introduction du couplage **distribué** et de la **rigidité d'inclinaison** améliore la formulation des connecteurs de type palier.

Le connecteur de palier est amélioré comme suit :

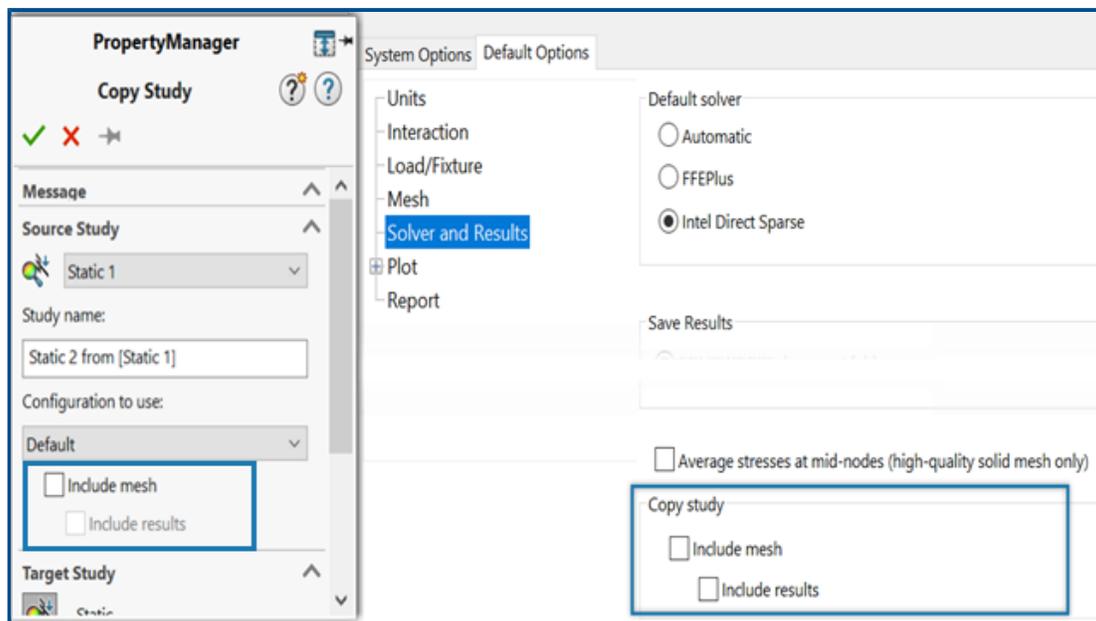
- Un type **Distribué** est ajouté aux options **Type de connexion** du connecteur. Pour une nouvelle définition de connecteur de type palier, le **Type de connexion** par défaut est **Distribué**.
- L'ajout de la **Rigidité d'inclinaison** tient compte de la rigidité de flexion de l'arbre.

Pour simuler l'option **Autoriser l'alignement automatique**, qui était disponible dans les versions antérieures, définissez **Rigidité d'inclinaison** sur zéro.

- Vous pouvez appliquer une rigidité de torsion que vous avez définie pour stabiliser la rotation de l'arbre.

Les améliorations des connecteurs de type palier sont disponibles pour les études statiques linéaires, linéaires dynamiques, de fréquence et de flambage.

## Exclusion du maillage et des résultats lors de la copie d'une étude

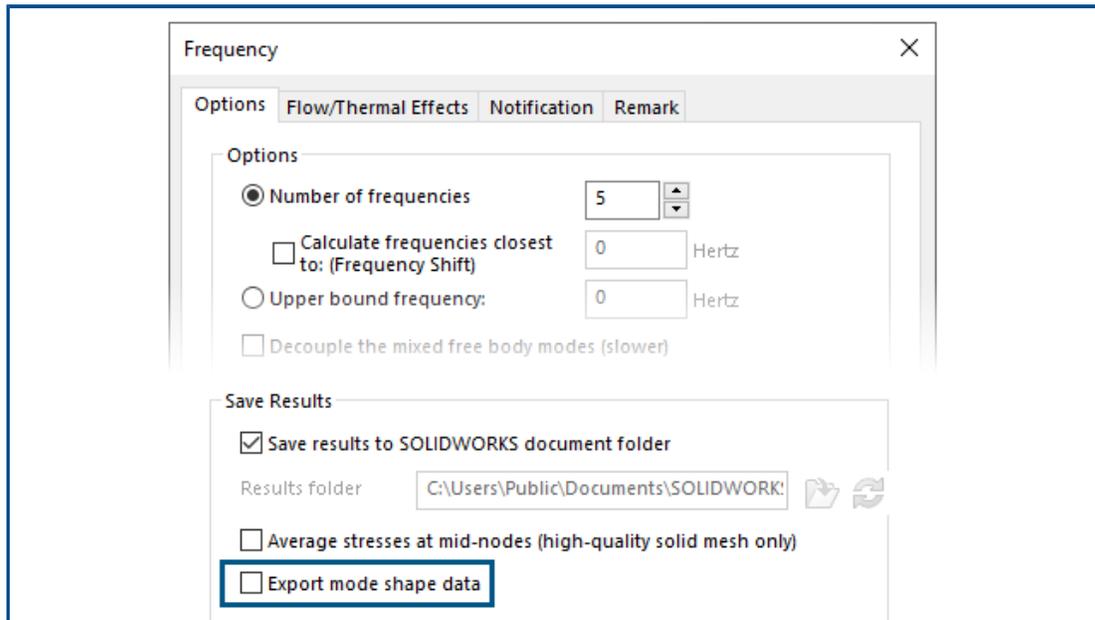


Vous pouvez gagner du temps en excluant les données de maillage et de résultats lors de la copie d'une étude de simulation dans une nouvelle étude.

Vous pouvez spécifier des paramètres globaux par défaut pour inclure ou exclure le maillage et les résultats lors de la copie d'une étude à partir de la boîte de dialogue **Options par défaut > Solveur et résultats > Copier l'étude**.

Pour les études individuelles, vous pouvez modifier les paramètres par défaut pour les options **Inclure le maillage** et **Inclure les résultats** dans le PropertyManager Copier l'étude.

## Exportation des données de déformée modale

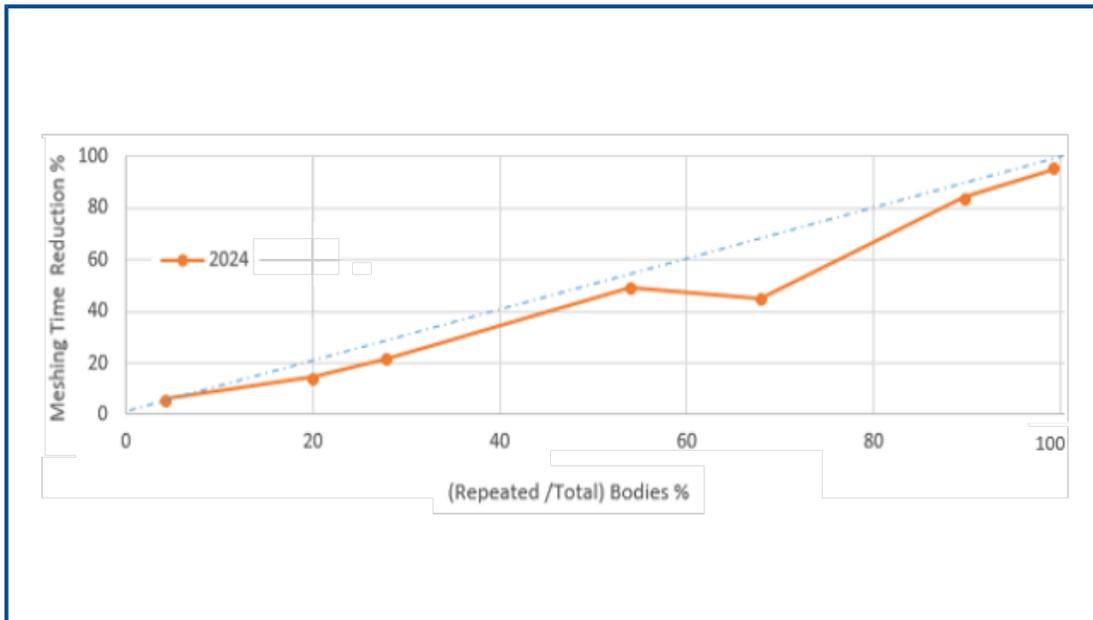


Vous pouvez exporter les données de déformée modale vers le fichier *study\_name.out* de l'étude.

Dans la boîte de dialogue **Options de > fréquence**, sélectionnez **Exporter les données de déformée modale**.

Les données de déformée modale sont enregistrées dans le fichier *.out* de l'étude, situé dans le dossier **Résultats**.

## Performances du maillage



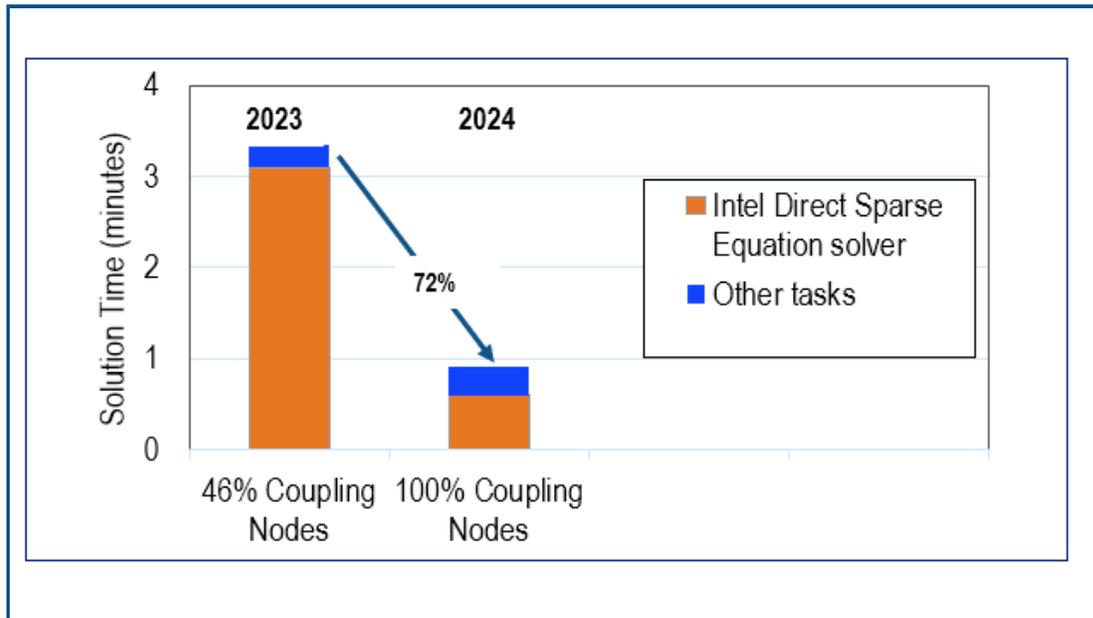
Le temps de maillage avec le mailleur raccordé basé sur la courbure est réduit pour les assemblages qui ont plusieurs pièces identiques.

Cette amélioration du maillage est disponible avec les licences SOLIDWORKS Simulation Premium et SOLIDWORKS Simulation Professional.

Un algorithme de maillage amélioré basé sur le mailleur raccordé basé sur la courbure identifie les pièces identiques qui sont répétées dans un assemblage. L'algorithme réutilise le même maillage pour les pièces identiques au lieu de les mailler indépendamment, ce qui permet de gagner du temps.

Pour utiliser l'algorithme de maillage amélioré, dans la boîte de dialogue **Options par défaut > Maillage**, sélectionnez **Réutiliser le maillage pour les pièces identiques d'un assemblage (uniquement pour le mailleur raccordé basé sur la courbure)**.

## Améliorations des performances



Plusieurs améliorations de fonctions permettent d'accroître les performances et la précision des études de simulation.

- Les résultats des études avec déplacements ou rotations à distance qui sont appliqués aux faces larges avec la connexion **distribuée** sont plus précis.

Le temps de résolution de ces études est plus court avec le solveur Intel Direct Sparse. Dans les versions précédentes, lorsque le nombre de nœuds de couplage était très important, seul un sous-ensemble des nœuds de couplage participait aux contraintes de couplage distribué. Dans SOLIDWORKS Simulation 2024, les contraintes de couplage distribué pour les déplacements ou les rotations à distance incluent tous les nœuds de couplage.

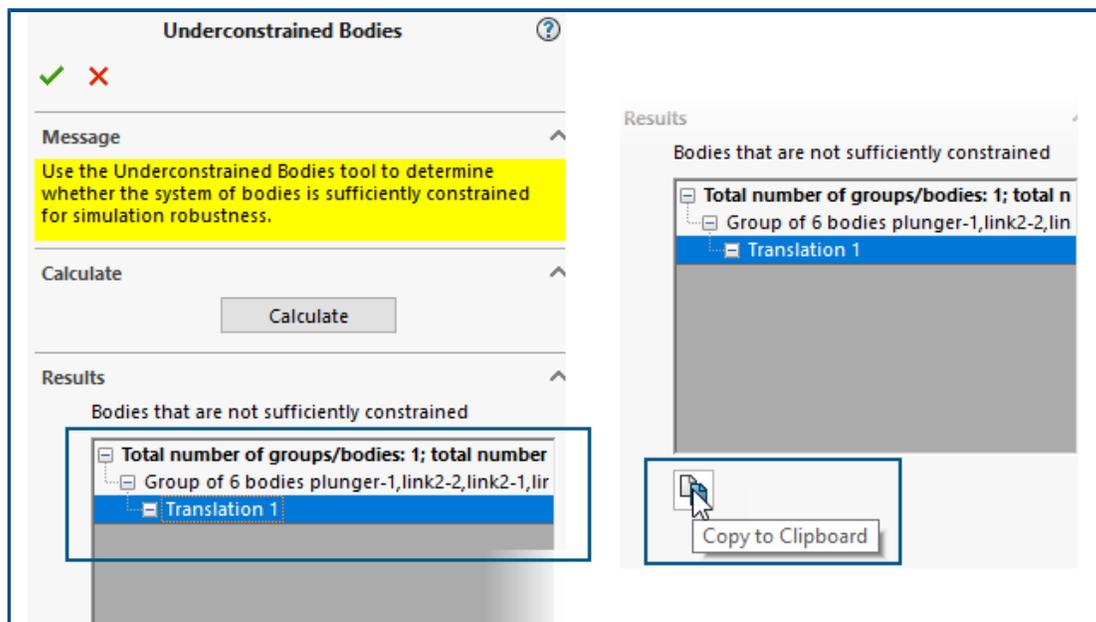
L'image illustre le gain de performances du solveur Intel Direct Sparse pour un modèle dont le déplacement à distance est appliqué avec un couplage distribué à environ 29 600 nœuds de couplage.

Le temps de résolution avec le solveur itératif FFEPlus pour des études similaires n'est pas plus rapide dans SOLIDWORKS Simulation 2024. Cependant, les résultats de contrainte sont plus précis, car tous les nœuds de couplage sont pris en compte dans la formulation de couplage distribué.

- L'exécution d'études dynamiques linéaires plus importantes est plus efficace. Le calcul des contraintes des études dynamiques linéaires plus importantes est optimisé en raison de l'allocation de mémoire améliorée par le solveur.
- L'amélioration de l'estimation, de l'allocation et de la gestion de la mémoire par le solveur permet de résoudre les ensembles d'interactions solidaires surface à surface complexes qui échouaient auparavant en raison d'une mémoire insuffisante. Cette amélioration s'applique aux licences SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium.

- La durée totale de résolution de la plupart des études statiques et thermiques résolues avec le solveur Intel Direct Sparse est réduite de plus de 10 %. La mise à jour du solveur Intel Direct Sparse avec les nouvelles bibliothèques Intel MKL et l'utilisation de la réorganisation parallèle avec le format VBSR (variable Block Sparse Row) ont amélioré les performances du solveur.

## Détection de corps sous-contraints



Plusieurs améliorations ont été apportées à l'ergonomie du PropertyManager Corps sous-contraints.

- Vous pouvez copier les résultats de l'outil de détection de corps sous-contraints dans le presse-papiers.
- La liste qui affiche les corps qui ne sont pas suffisamment contraints dans la section **Résultats** est extensible pour une meilleure lisibilité.
- L'affichage des animations des corps sous-contraints prend moins de temps. La qualité graphique des animations qui mettent en évidence les corps sous-contraints est améliorée.

# 17

## SOLIDWORKS Visualize

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- **Transformation des performances avec le moteur de rendu Stellar (2024 FD02)**
- **Prise en charge de la langue turque (2024 FD02)**
- **Formats d'exportation de fichiers (2024 SP1)**
- **Fonctionnalités améliorées pour créer des apparences attrayantes**

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.

### Transformation des performances avec le moteur de rendu Stellar (2024 FD02)

Des améliorations significatives du moteur de rendu Stellar ont permis d'augmenter sensiblement les performances de rendu dans SOLIDWORKS Visualize.

Cette fonctionnalité améliore l'expérience de la fenêtre d'affichage, en particulier pour les résolutions plus élevées et les processeurs graphiques haut de gamme.

Avantages : Les interactions avec la fenêtre d'affichage sont plus fluides et plus interactives. Cette amélioration se traduit également par une interface utilisateur plus réactive.

### Prise en charge de la langue turque (2024 FD02)

SOLIDWORKS Visualize Connected offre une prise en charge complète de la langue turque dans l'interface utilisateur.

Avantages : Si vous installez SOLIDWORKS Visualize Connected sur une version turque de Windows, il se configure automatiquement en turc.

Vous pouvez également modifier la langue dans **Outils > Options > Interface utilisateur > Langue**.

## Formats d'exportation de fichiers (2024 SP1)

Les formats de fichiers `.GLTF`, `.OBJ` et `.FBX` prennent en charge l'exportation des paramètres d'apparence DSPBR.

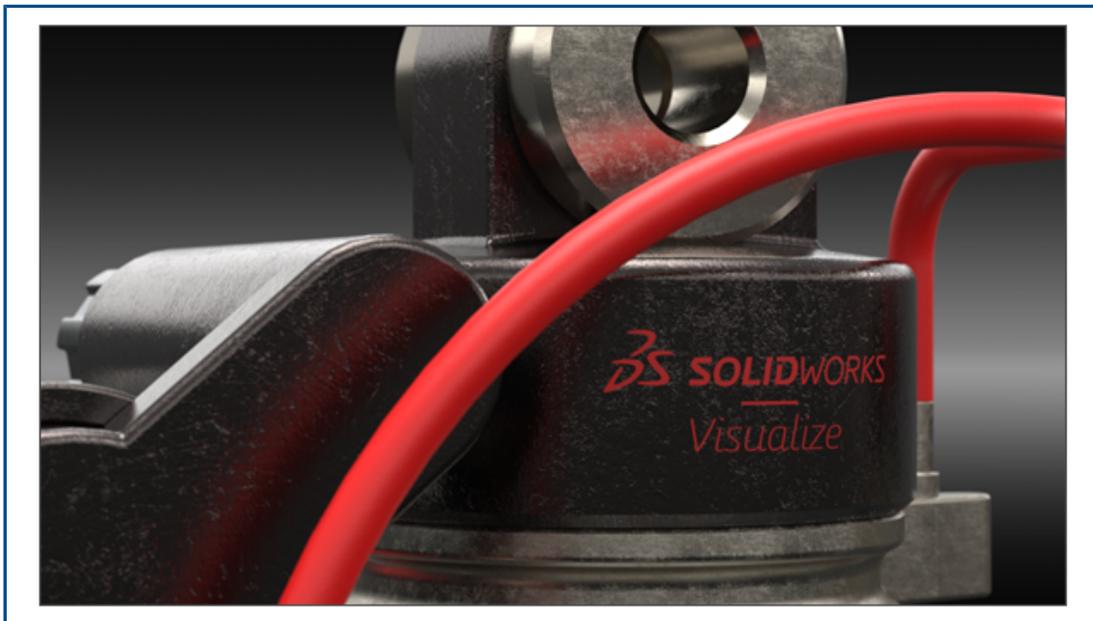
Les formats de fichiers `.GLTF` et `.OBJ` exportent les paramètres DSPBR suivants et les textures associées :

- Albedo
- Métallique
- Rugosité.
- Alpha
- Normal

Le format de fichier `.FBX` exporte les paramètres DSPBR suivants :

- Couleur diffuse
- Texture diffuse

## Fonctionnalités améliorées pour créer des apparences attrayantes



SOLIDWORKS Visualize utilise le modèle DSPBR (Enterprise PBR Shading Model) de Dassault Systèmes pour reproduire fidèlement l'apparence réaliste du métal, du verre, du plastique et d'autres surfaces.

Le modèle de matériau DSPBR est destiné au rendu physique et pris en charge par de nombreux moteurs de rendu de **3DEXPERIENCE**® Platform. Le modèle ombré est facile à utiliser et indépendant du rendu. Il combine des paramètres pour décrire les apparences métalliques et non métalliques, y compris la transparence pour les objets à parois fines et volumétriques. Il offre également des effets, tels que l'émission, le revêtement transparent, les poudres métalliques et la brillance, afin de couvrir une large gamme d'apparences.

SOLIDWORKS Visualize fournit des apparences pour une gamme étendue de types et sous-types de matériaux. Le modèle **DSPBR complet** comprend plus de 30 paramètres, ce qui peut s'avérer fastidieux. Le logiciel organise ces paramètres en catégories pertinentes pour des **Types d'apparences** spécifiques. Cela simplifie l'interface utilisateur et améliore la convivialité tout en masquant les paramètres inutiles. Les **Types d'apparences** disponibles sont **Peinture automobile, Métal, Basique, Emissif, Textile, Cuir, Bois, Verre** et **Plastique**.

Les améliorations incluent :

- Une interface simplifiée pour la sélection des types d'apparence et l'optimisation de leurs paramètres. Vous pouvez sélectionner des types d'apparence dans une liste ou en cliquant sur des images miniatures.
- La possibilité d'ajuster les textures et les mappages de texture pour presque tous les paramètres, avec un meilleur contrôle et une plus grande fidélité.
- La possibilité de combiner des mappages normaux et de déplacement, et d'appliquer un déplacement vectoriel.
- Des exemples de projets et d'autres ressources sont mis à jour et améliorés pour les apparences DSPBR. D'autres apparences et ressources sont disponibles dans la bibliothèque de contenu sur le cloud.

Il n'est pas nécessaire de convertir les fichiers existants en apparences DSPBR. Vous pouvez continuer à utiliser des fichiers créés avec d'anciens types d'apparence ou les convertir en types DSPBR. Les nouveaux fichiers doivent utiliser les types d'apparence DSPBR.

## Paramètres des types d'apparences basiques

Le **Type d'apparence Basique** est composé de suffisamment de paramètres pour simuler les apparences réelles les plus couramment utilisées.

Si vous n'avez pas encore appliqué d'apparences, commencez par le sous-type **Basique**. Les descriptions de toutes les apparences DSPBR et du mode d'application des textures sont disponibles dans l'aide de SOLIDWORKS Visualize.

Paramètre	Description	Valeur
<b>Albedo</b>	Spécifie la couleur RVB globale d'un matériau. Vous pouvez l'utiliser pour colorer des matériaux transparents à parois minces.	couleur RGB
<b>Métallique</b>	Détermine l'aspect métallisé d'une surface.	Décimales. [0-1]
<b>Rugosité.</b>	Permet d'ajuster le niveau de brillance ou de rugosité d'une surface.	Décimales. [0-1]
<b>Normal.</b>	Permet d'ajouter l'apparence de détails tels que des bosses et des emboutissages à la surface d'un modèle sans modifier la taille de la géométrie.	Texture

Paramètre	Description	Valeur
<b>Déplacement</b>	Permet de modifier la position des points de surface à l'aide d'une texture qui spécifie la longueur et la direction de déplacement de chaque point.	Texture
<b>Opacité de découpe</b>	Permet d'ajouter une texture composée de trous à une surface sans ajouter de polygones supplémentaires à la géométrie.	Décimales. [0-1]

# 18

## SOLIDWORKS CAM

---

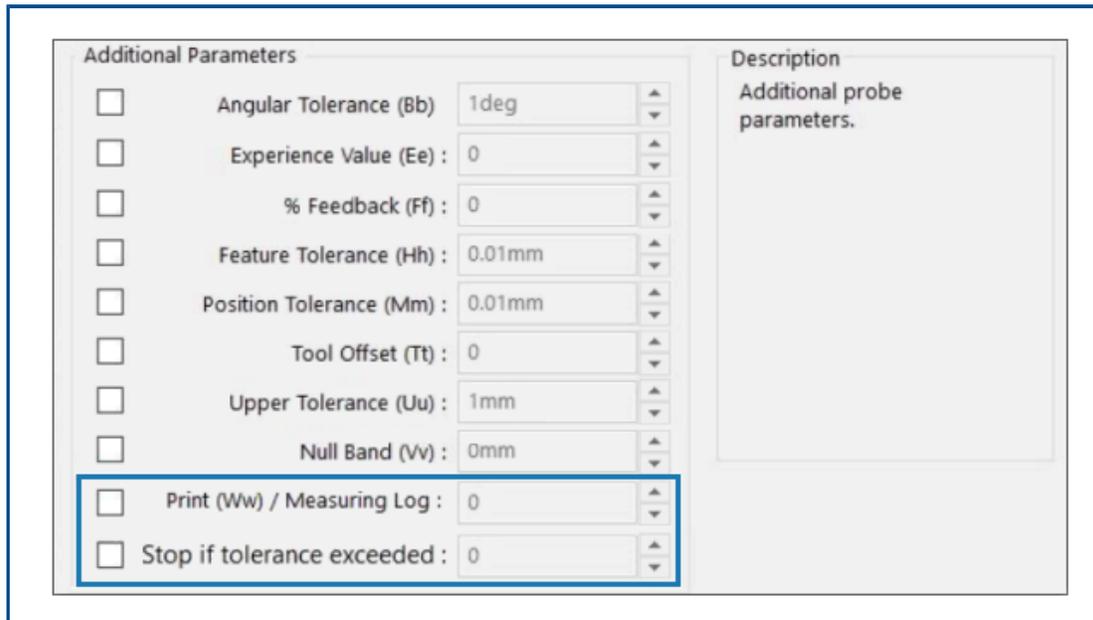
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Paramètres supplémentaires du cycle de sonde**
- **Filetage de cycle encastré pour les coupes inversées**
- **Données d'avance/vitesse correctes pour les pièces comprenant des assemblages**
- **Type de sonde Heidenhain**
- **Conditions de fin pour les îlots dans l'Assistant fonction 2,5 axes**
- **Paramètres d'entrée et de sortie pour les opérations de fraisage de contour liées**
- **Diamètre de perçage minimal pour les opérations de filetage par fraisage**
- **Chemin du post-processeur**
- **Cycles de sonde**
- **Options de sortie de l'outil Sonde**
- **Cycles de sondage en mode Assemblage**
- **Feuilles de configuration**
- **Types de tige pour outils de fraisage**
- **Boîte de dialogue Filtre de sélection d'outil**
- **Sélection d'outil - Longueur de dent**
- **Sélection d'outil - Priorité groupe d'outils**

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.

## Paramètres supplémentaires du cycle de sonde



La boîte de dialogue Paramètres supplémentaires du cycle de sonde contient les options **Arrêter si la tolérance est dépassée** et **Journal de mesure/d'impression (Ww)**.

### Arrêter si la tolérance est dépassée

Si un cycle de sonde dépasse les limites de tolérance, le paramètre **Arrêter si la tolérance est dépassée** spécifie s'il faut interrompre le programme et afficher les détails de la violation.

Valeurs que vous pouvez spécifier pour ce paramètre :

- 0. N'interrompt pas le programme d'usinage et n'affiche pas les détails de la violation si les limites de tolérance sont dépassées.
- 1. Interrompt le programme d'usinage et affiche les détails de la violation sur le contrôleur.

La commande associée à ce paramètre dans le code publié est

```
Q309=1 ;PGM STOP TOLERANCE
```

### Journal de mesure/d'impression (Ww)

Le paramètre **Impression (Ww)** est renommé **Journal de mesure/d'impression (Ww)**.

La fonctionnalité **Journal de mesure/d'impression (Ww)** dépend du **Type de sonde** sélectionné.

Type de sonde	Fonctionnalité Journal de mesure/d'impression (Ww)
<b>Renishaw</b>	Indique si les données sont sorties dans le code post-traitement.

Type de sonde	Fonctionnalité Journal de mesure/d'impression (Ww)
---------------	--

<b>Heidenhain</b>	Indique s'il faut créer, enregistrer ou afficher le journal de mesure.
-------------------	--

Valeurs que vous pouvez spécifier pour ce paramètre :

- 0. Ne crée pas le journal de mesure.
- 1. Crée le journal de mesure et l'enregistre dans le contrôleur.
- 2. Interrompt le programme CN et affiche le journal de mesure.

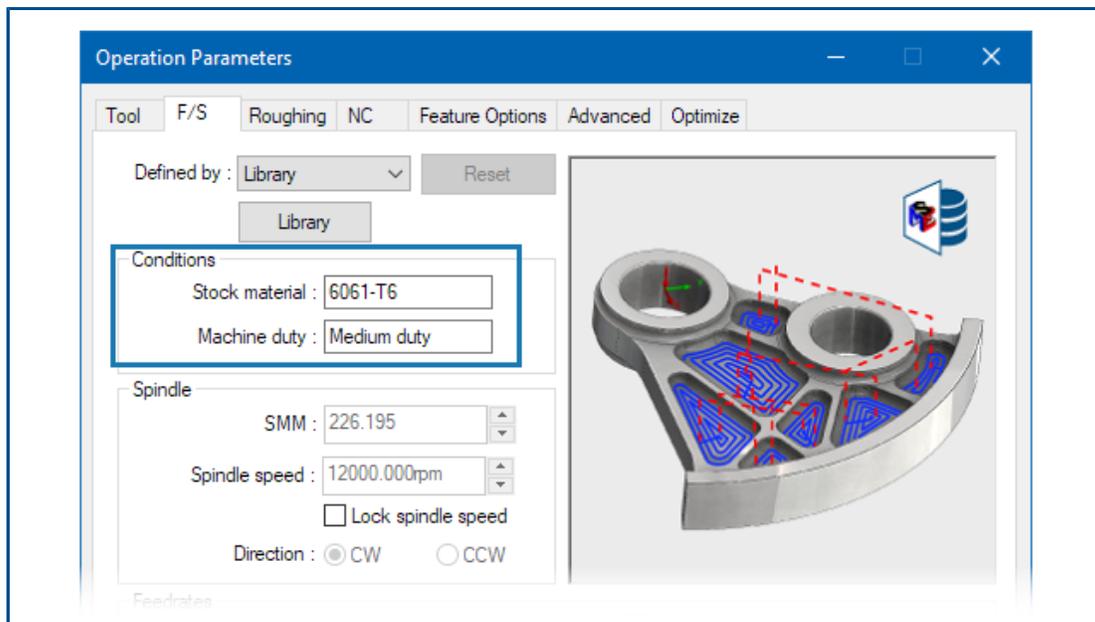
## Filetage de cycle encastré pour les coupes inversées

Pour les opérations de filetage, SOLIDWORKS CAM prend en charge l'option de **Sortie cycle encastré** pour les types de coupe inversée.

Dans la boîte de dialogue Paramètres d'opération, dans l'onglet Filetage, sous :

- **Type de coupe**, sélectionnez **Inverser**.
- **Point de programme**, sélectionnez **Sortie cycle encastré**.

## Données d'avance/vitesse correctes pour les pièces comprenant des assemblages

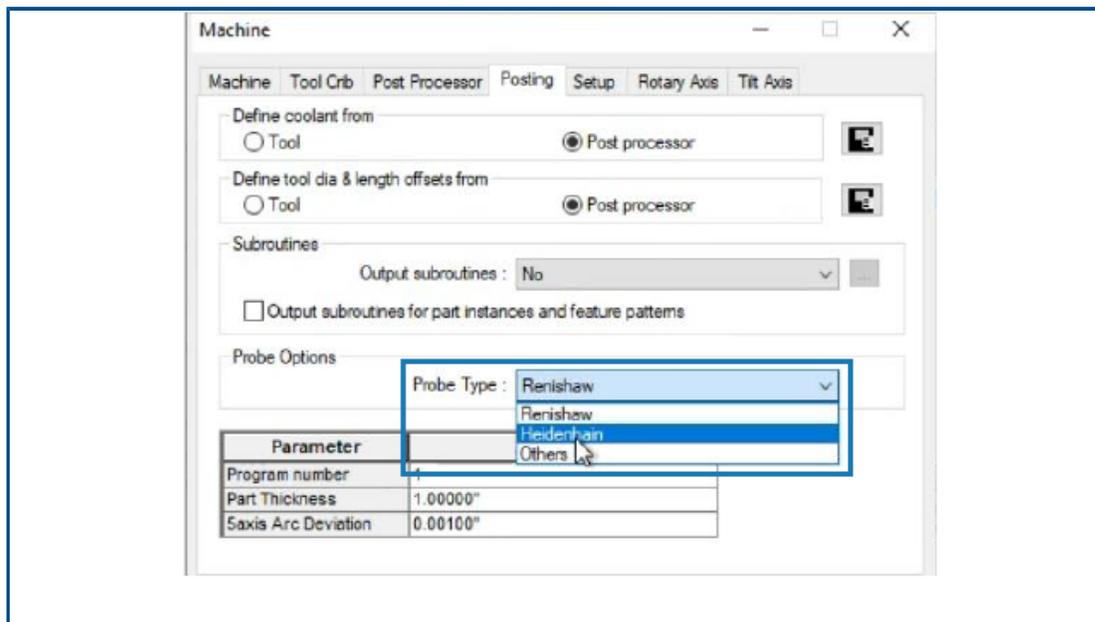


En mode Assemblage, si les différentes pièces ou les instances multiples d'une pièce comprenant un assemblage ont des matériaux bruts différents, le matériau brut correct apparaît pour chaque pièce ou instance.

Le matériau brut associé apparaît dans la boîte de dialogue Paramètres d'opération de l'onglet A/V pour **Matériau brut**. L'éditeur d'avance/vitesse utilise le **Matériau brut** pour le calcul de l'avance/vitesse.

Dans les versions précédentes, en mode Assemblage de fraisage, lorsqu'un assemblage contenait des pièces avec des matériaux bruts différents ou des instances de pièces fractionnées avec des matériaux bruts différents, les calculs d'avance/vitesse étaient souvent inexacts. Cela était dû au fait que SOLIDWORKS CAM ne prenait en compte que le matériau brut affecté à la première pièce répertoriée dans le Gestionnaire de pièces pour le calcul de l'avance/vitesse. SOLIDWORKS CAM affectait les valeurs d'avance/vitesse calculées aux autres pièces qui constituaient l'assemblage, bien qu'elles aient des matériaux bruts différents. Cela entraînait des valeurs d'avance/vitesse erronées.

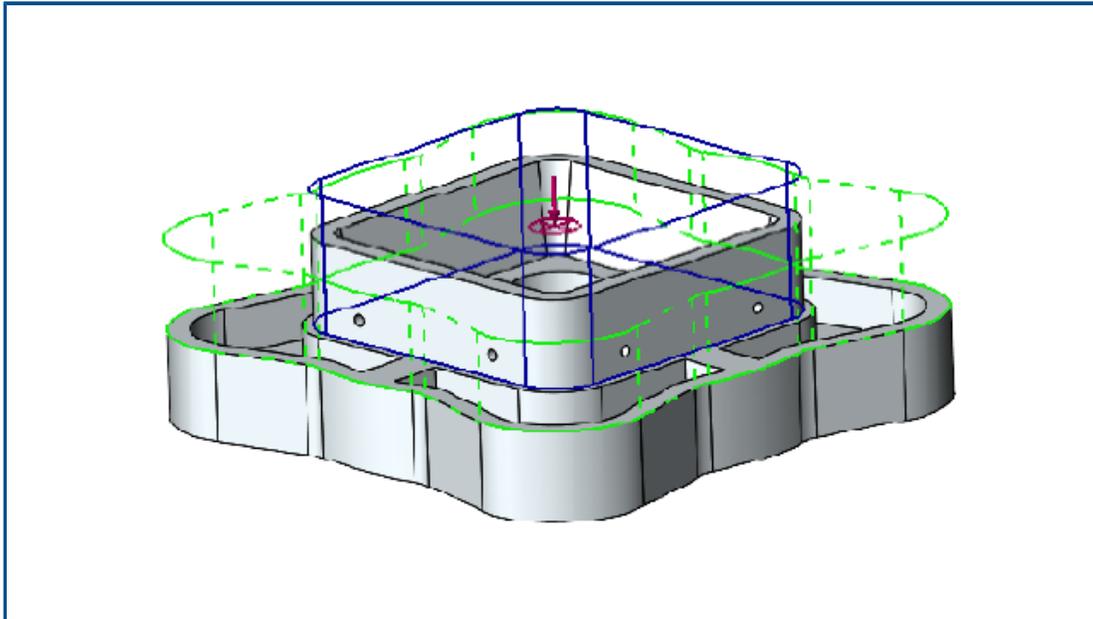
## Type de sonde Heidenhain



SOLIDWORKS CAM prend en charge les opérations de sondage sur les machines-outils qui utilisent des contrôleurs Heidenhain.

Dans la boîte de dialogue Machine, dans l'onglet Publication, sous **Options de sonde**, dans **Type de sonde**, sélectionnez **Heidenhain**.

## Conditions de fin pour les îlots dans l'Assistant fonction 2,5 axes

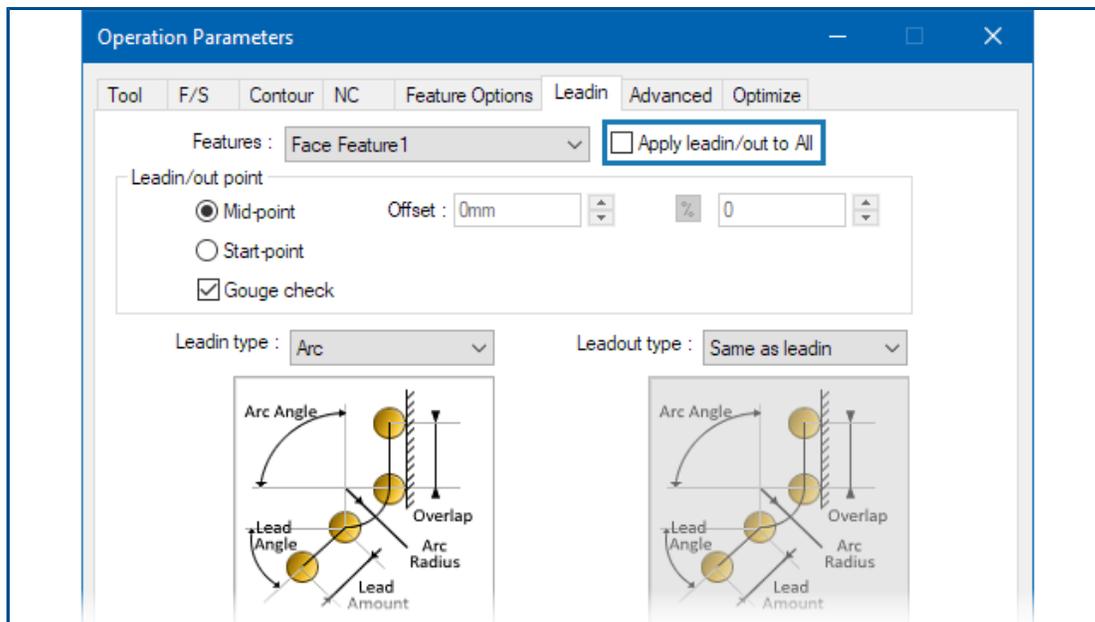


Vous pouvez définir la hauteur des îlots pour les fonctions 2,5 axes dans deux directions.

Dans les versions précédentes, SOLIDWORKS CAM a automatiquement spécifié la hauteur de l'îlot du point le plus haut de la face de l'îlot au bas de la fonction. Si la face de l'îlot était d'une hauteur différente de la face supérieure de la fonction, l'îlot résultant était plus court que la hauteur de la fonction. Vous ne pouviez pas augmenter la hauteur de l'îlot dans l'autre direction pour qu'elle corresponde à la hauteur de la fonction.

Dans la Fonction 2,5 axes : Entités d'îlot de PropertyManager : spécifiez la hauteur de l'îlot sous **Condition de fin - Direction 2**. Vous pouvez définir la hauteur dans les directions Z+ et Z-. La direction associée à la **Condition de fin - Direction 2** est opposée au profil inférieur de la fonction îlot.

## Paramètres d'entrée et de sortie pour les opérations de fraisage de contour liées

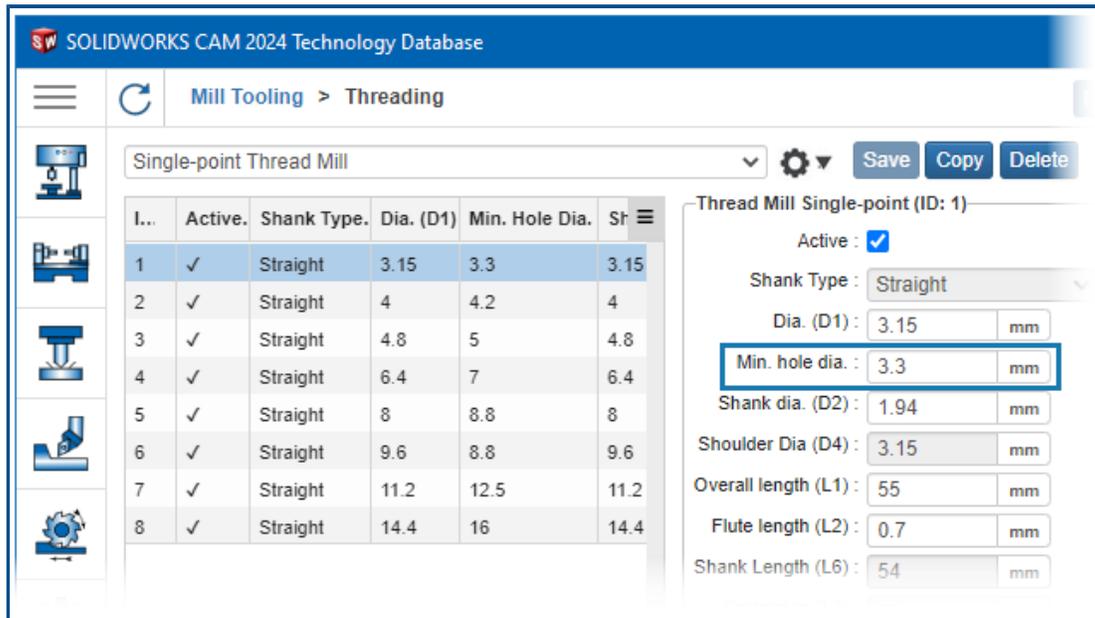


Pour les opérations de fraisage de contour liées, vous pouvez spécifier une option pour copier les paramètres d'**entrée** et de **sortie** de la première opération de fraisage de contour vers les autres opérations liées.

Dans la boîte de dialogue Paramètres d'opération, dans l'onglet Entrée, sélectionnez **Appliquer entrée/sortie à tous**. SOLIDWORKS CAM ne lie pas ces paramètres d'opération, car ils sont spécifiques à une fonction :

- **Point d'entrée/sortie**
- Tous les paramètres sous **Liens entre**

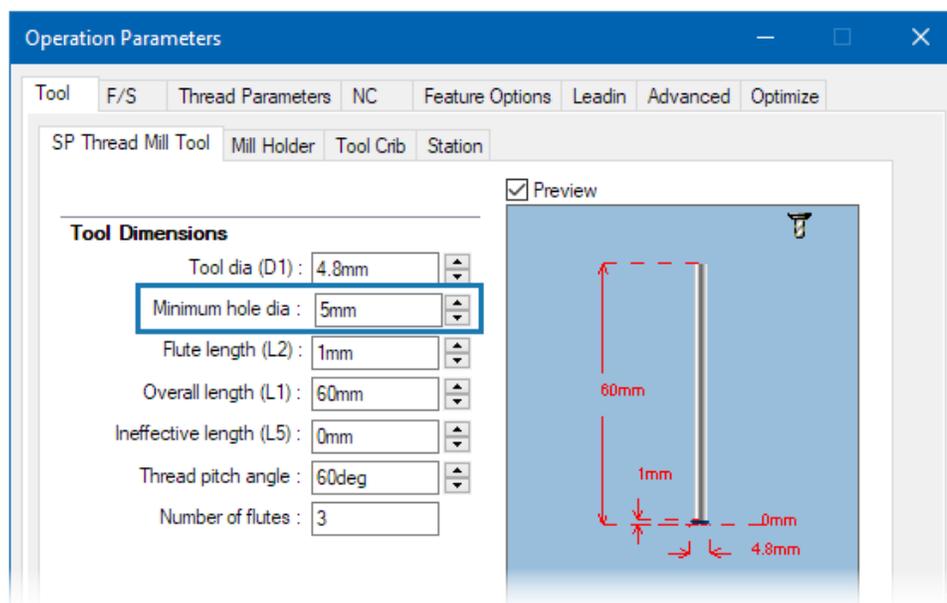
## Diamètre de perçage minimal pour les opérations de filetage par fraisage



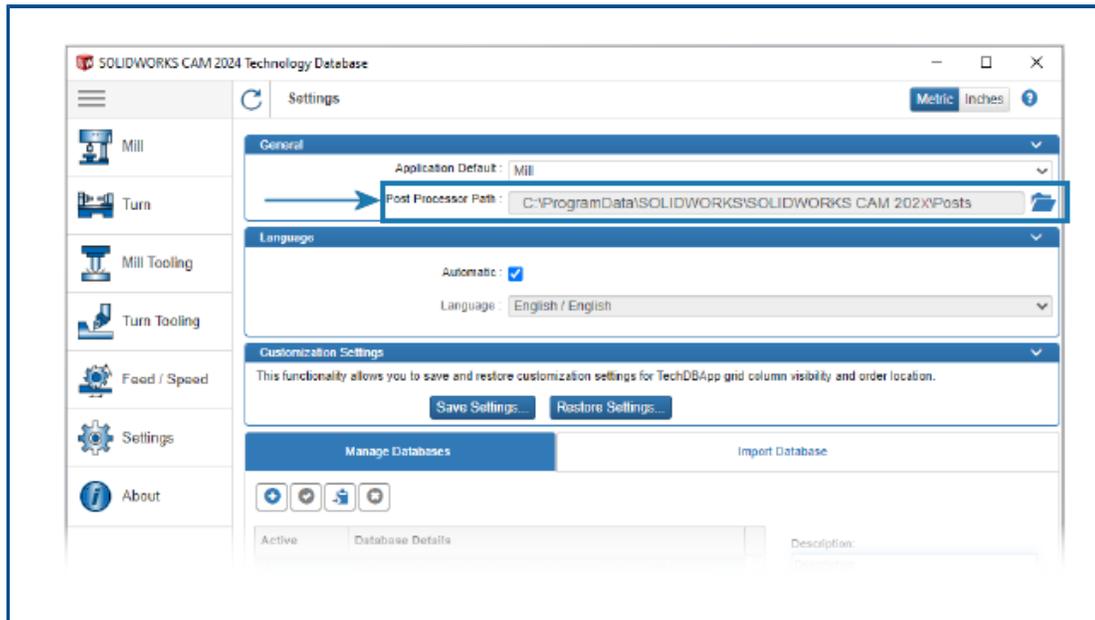
Vous pouvez spécifier le diamètre de perçage minimal pour les opérations de filetage par fraisage. Dans les versions précédentes, ce paramètre était en lecture seule.

Dans la Base de données technologique (TechDB), dans l'onglet Outils de fraisage, sélectionnez un **Outil de filetage** et spécifiez **Diamètre de perçage minimal**.

Vous pouvez également spécifier un **Diamètre de perçage minimal** dans la boîte de dialogue Paramètres d'opération, dans l'onglet Outil, dans l'onglet secondaire Outil de filetage par fraisage, sous **Cotes d'outil**. Les modifications apportées à la boîte de dialogue Paramètres d'opération ne sont pas enregistrées dans la TechDB.



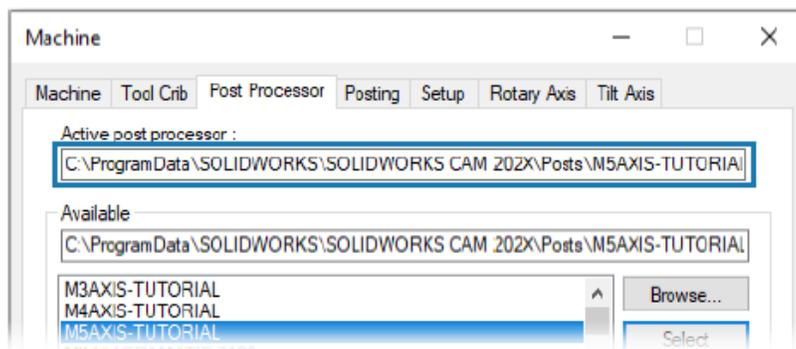
## Chemin du post-processeur



Vous pouvez spécifier l'emplacement par défaut du dossier contenant les post-processeurs dans l'onglet Paramètres de la base de données technologique (TechDB). Sous **Général**, spécifiez le **Chemin du post-processeur**. Vous n'avez pas besoin de sélectionner à nouveau le post-processeur pour chaque pièce ou assemblage.

Lorsque vous modifiez l'emplacement du dossier contenant les post-processeurs et que vous ouvrez une pièce ou un assemblage précédemment programmé dans SOLIDWORKS CAM, les événements suivants se produisent :

1. SOLIDWORKS CAM détermine si le fichier du post-processeur est disponible dans le dossier pour le **Post-processeur actif**.  
Si le dossier n'est pas disponible, le logiciel charge le **Chemin du post-processeur**.
2. SOLIDWORKS CAM recherche le fichier du post-processeur dans le **Chemin du post-processeur**.
3. Lorsque SOLIDWORKS CAM trouve le fichier de post-processeur, il affiche le chemin d'accès au fichier de post-processeur dans la boîte de dialogue Machine de l'onglet Post-processeur pour le **Post-processeur actif**.



## Cycles de sonde

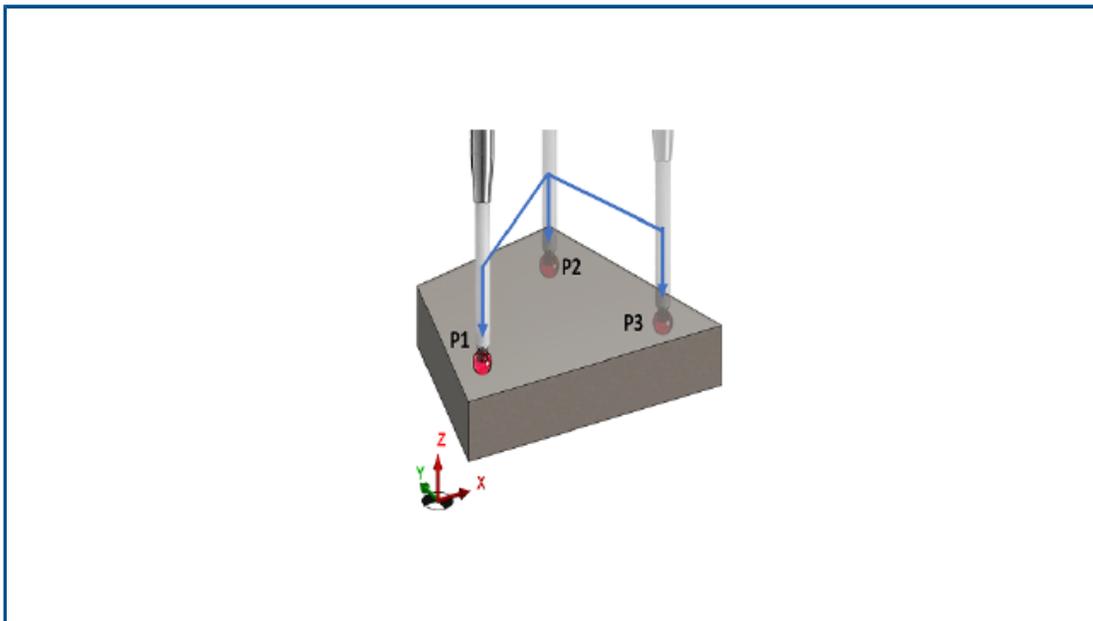
SOLIDWORKS CAM inclut des cycles de sondage supplémentaires pour calibrer et mesurer les plans et les axes.

Les cycles de sondage comprennent :

- **Plan par 3 points**
- **Mesure d'angle (axe X)**
- **Mesure d'angle (axe Y)**
- **Mesure du 4e axe (axe X)**
- **Mesure du 4e axe (axe Y)**

Vous pouvez accéder aux cycles de sonde dans la boîte de dialogue Paramètres d'opération de l'onglet Sonde, sous **Cycle de sonde**.

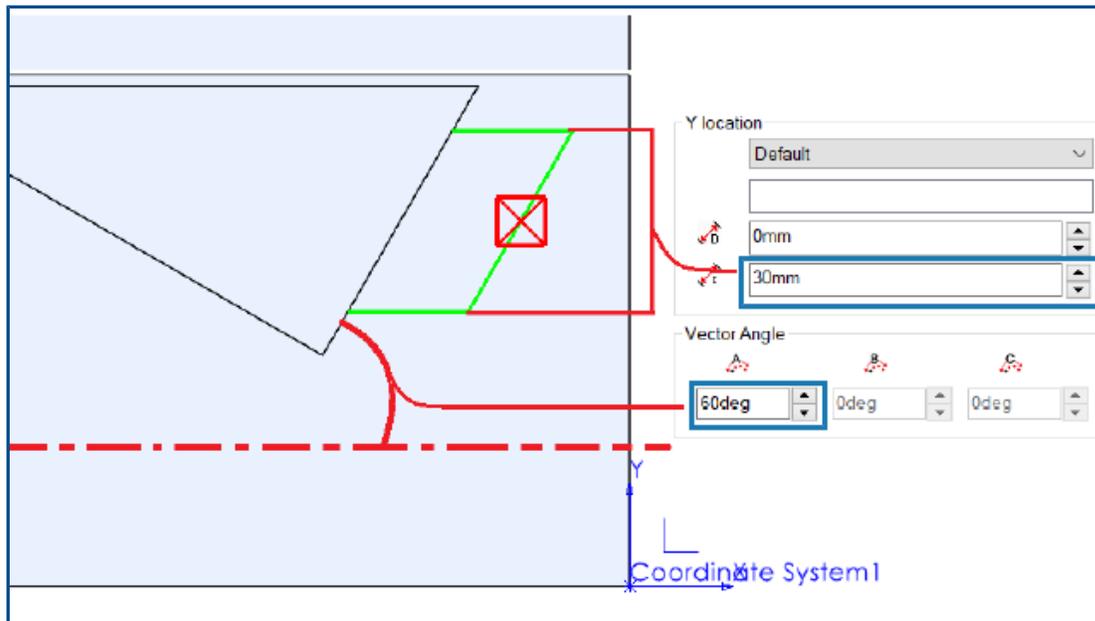
### Plan par trois points



Avec le cycle de sonde **Plan par 3 points**, SOLIDWORKS CAM mesure la surface sélectionnée à l'aide de trois points sur cette surface. Les points sondés établissent un plan.

Lorsque vous sélectionnez **Plan par 3 points**, SOLIDWORKS CAM positionne les trois points aux valeurs de décalage par défaut. Vous pouvez modifier les valeurs de décalage et sonder les points aux emplacements requis.

## Mesure d'angle (axe X/Y)

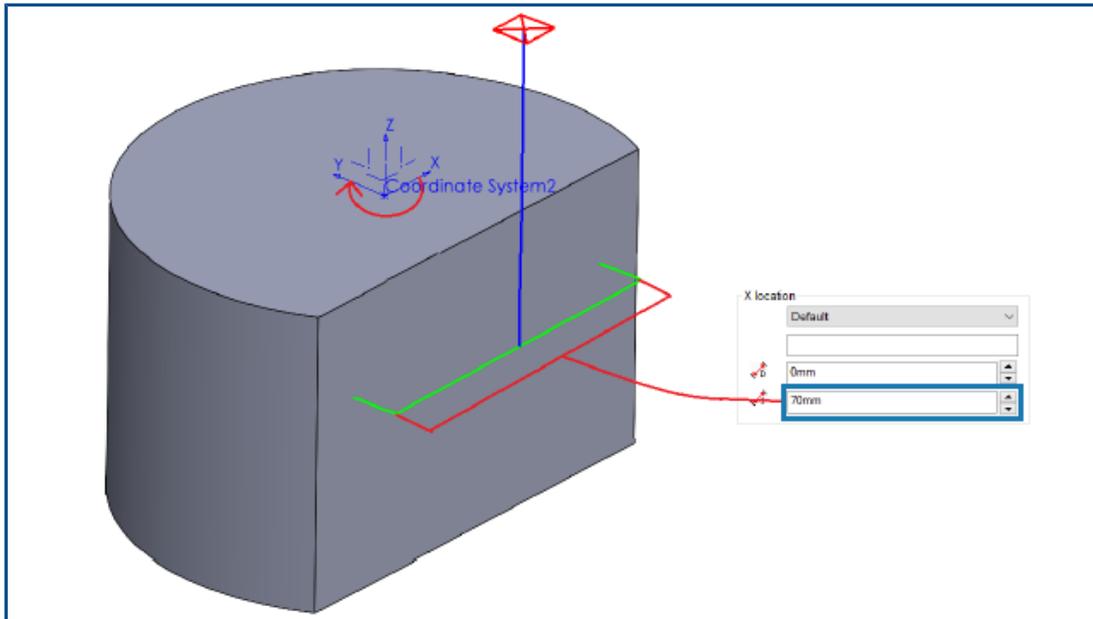


Les cycles de sonde **Mesure d'angle (axe X)** et **Mesure d'angle (axe Y)** analysent deux points d'une surface sélectionnée et calculent l'angle de la face par rapport à l'axe X ou Y, respectivement.

SOLIDWORKS CAM positionne les deux points symétriquement autour du centre de gravité de la face sélectionnée. Dans la boîte de dialogue Paramètres d'opération, dans l'onglet Sonde, sous **Cycle de sonde**, vous pouvez spécifier la distance entre les points en **Distance incrémentielle** pour **Emplacement X** et **Emplacement Y**.

La normale de la face plane sélectionnée doit être perpendiculaire à l'axe Z de la configuration où vous insérez la sonde.

## Mesure du 4e axe (axe X/Y)



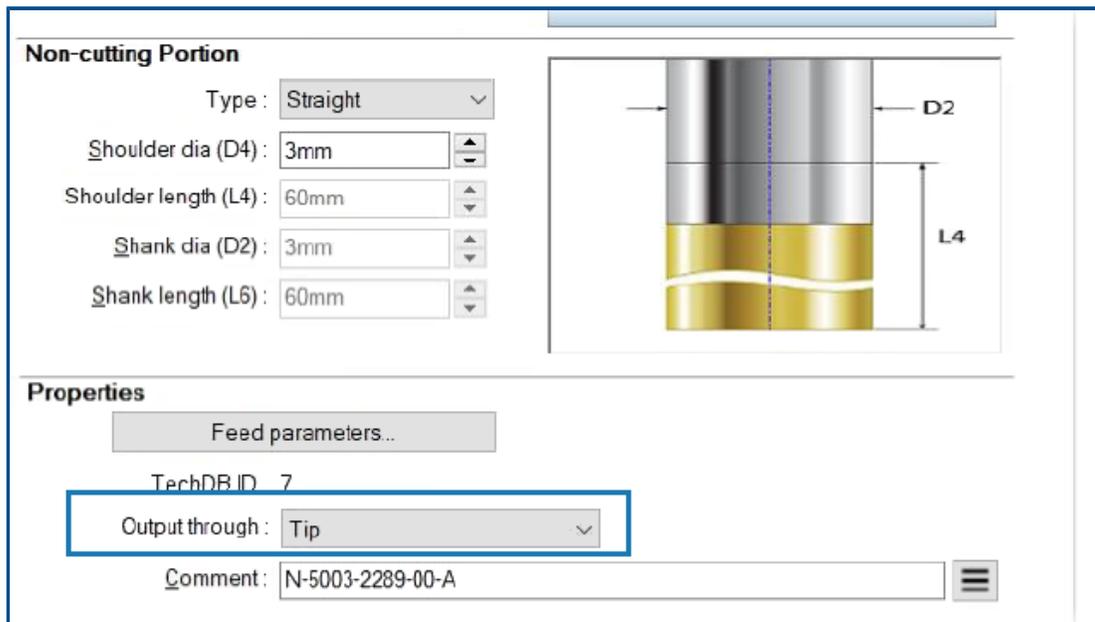
Ce cycle de sonde mesure la pente d'une surface sélectionnée entre deux points par rapport au quatrième axe.

La surface sélectionnée doit être telle que la pente entre les points sondés est mesurée sur l'axe X ou Y. Vous pouvez utiliser la valeur résultante pour compenser l'axe de rotation.

Les coordonnées X et Y du centre de gravité de la surface sont le point de départ du parcours d'outil. SOLIDWORKS CAM positionne les points de sondage de manière symétrique par rapport à ce point de départ en fonction de la distance affectée entre les deux points de sondage.

Les mouvements de la sonde sont parallèles à l'axe. SOLIDWORKS CAM mesure la distance de jeu à partir du point de référence sur la surface. Pour les mouvements de sondage, la distance de jeu peut être supérieure ou inférieure à la valeur définie.

## Options de sortie de l'outil Sonde

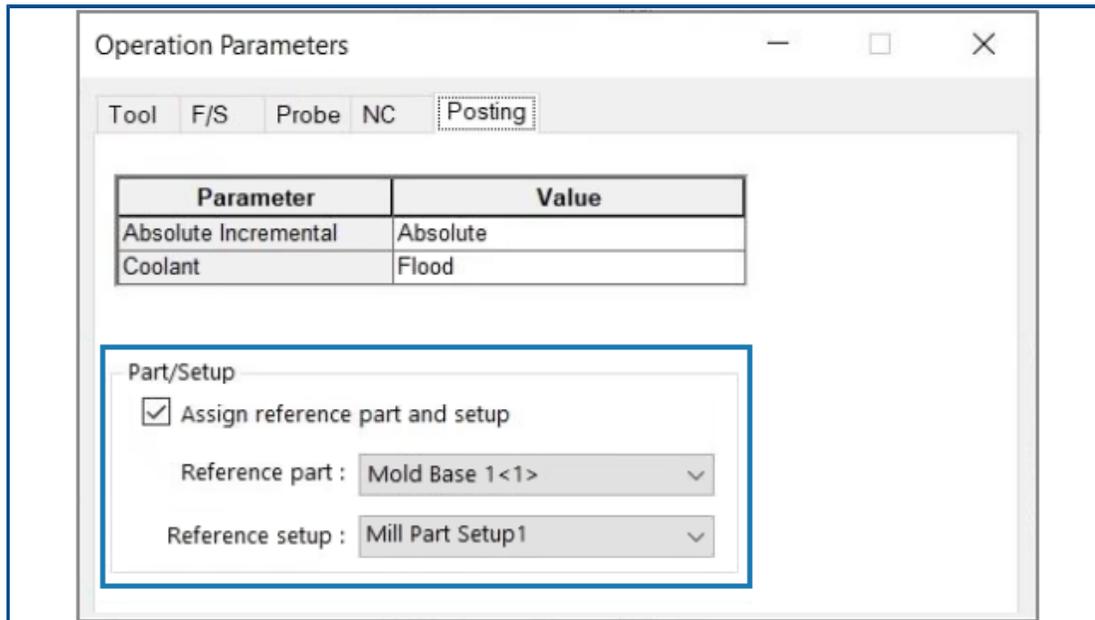


Vous pouvez spécifier le paramètre **Sortie dans** pour l'outil Sonde. Ce paramètre génère le parcours d'outil et le code G avec le point de référence de l'outil défini.

Dans la boîte de dialogue Paramètres d'opération, dans l'onglet Outil, dans l'onglet Outil Sonde, sous **Propriétés**, vous pouvez spécifier les options **Sortie dans** :

- **Conseil.** Génère le parcours d'outil par rapport à la pointe de l'outil Sonde.
- **Centré.** Génère le parcours d'outil par rapport au centre de l'outil Sonde.

## Cycles de sondage en mode Assemblage



Vous pouvez affecter une instance de pièce appropriée et des configurations de pièce de fraisage pour chaque opération de sonde générée en mode Assemblage. Cela permet de garantir la précision de l'**origine de la configuration de pièce** lors de la publication du parcours d'outil de l'opération de sonde.

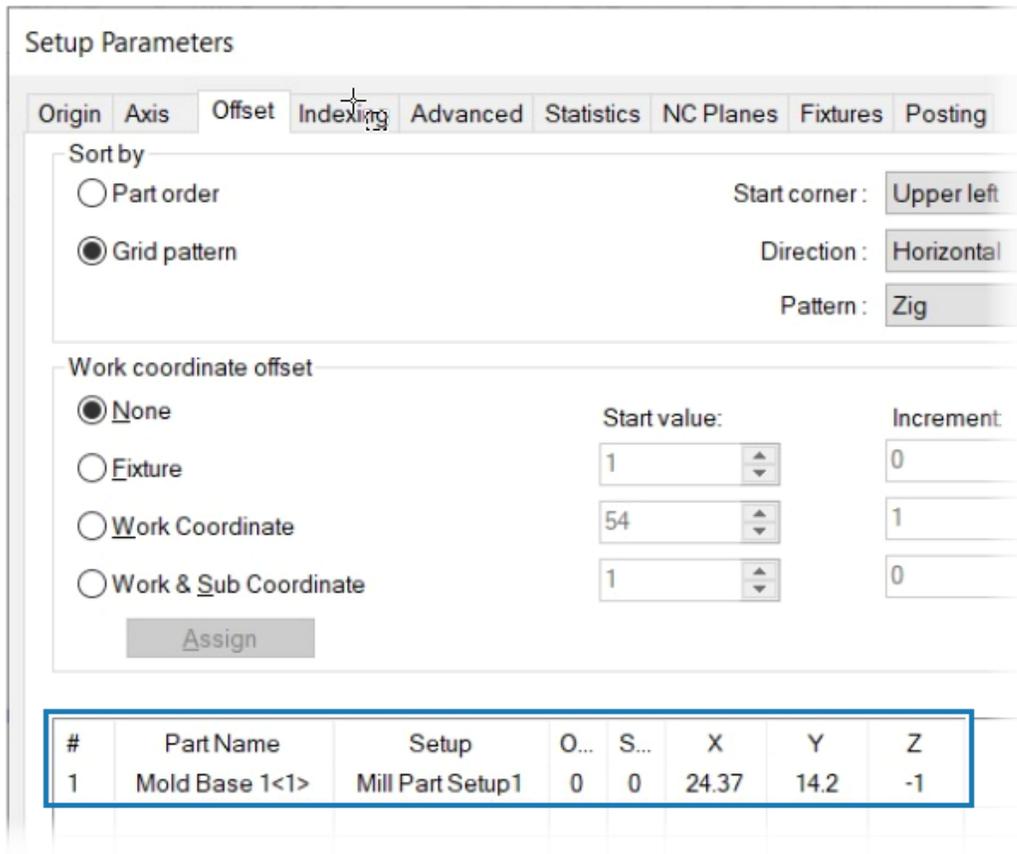
Dans les versions précédentes, si seules les opérations de sonde existaient sous la configuration d'opération d'un assemblage, SOLIDWORKS CAM mesurait leurs coordonnées à partir du système de coordonnées de fixation (FCS). SOLIDWORKS CAM ne répertoriait pas l'instance et la configuration de la fonction concernée dans l'onglet Décalage de la boîte de dialogue Paramètres de configuration. Même si vous indiquiez l'origine de la sortie comme **origine de la configuration de pièce**, les coordonnées du parcours d'outil se référaient FCS, ce qui entraînait la publication d'un code inexact.

Dans la boîte de dialogue Paramètres d'opération, dans l'onglet Publication, sous **Pièce/Configuration**, vous pouvez spécifier les paramètres en mode Assemblage.

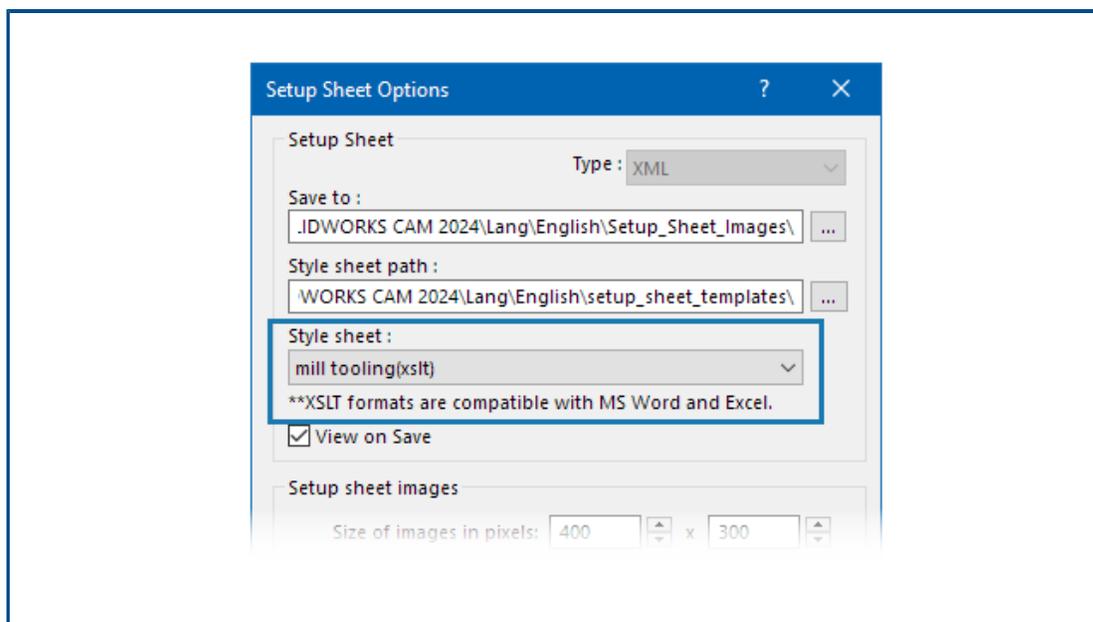
Paramètre	Description
<b>Affecter la pièce de référence et la configuration</b>	Active les paramètres <b>Pièce de référence</b> et <b>Configuration de référence</b> .

Paramètre	Description
<b>Pièce de référence</b>	<p>Répertorie toutes les pièces dans le Gestionnaire de pièces. La sélection par défaut est la pièce (avec l'instance de pièce comme suffixe s'il existe plusieurs instances de pièce) dont vous avez sélectionné la face dans l'onglet Sonde pour l'opération <b>Sonde</b>. Si vous n'avez pas sélectionné de face, SOLIDWORKS CAM utilise la première pièce répertoriée dans le Gestionnaire de pièces.</p> <p>Si le post-traitement vous demande de spécifier l'<b>origine de la configuration de pièce</b>, SOLIDWORKS CAM utilise les valeurs de l'origine de la pièce sélectionnée comme référence. SOLIDWORKS CAM utilise également l'<b>origine de la configuration de pièce</b> pour calculer les coordonnées lors de l'exécution des commandes de simulation et de <b>déplacement dans le parcours d'outils</b>.</p>
<b>Configuration de référence</b>	<p>Répertorie toutes les configurations de pièces associées à la pièce ou à l'instance de pièce sélectionnée dans la <b>pièce de référence</b>.</p> <p>La sélection par défaut est la configuration de fonction valide pour la pièce ou l'instance de pièce sélectionnée pour la <b>pièce de référence</b> dont les fonctions peuvent être usinées à partir de la configuration d'opération sélectionnée.</p> <p>SOLIDWORKS CAM utilise l'origine de la configuration de pièce que vous sélectionnez pour calculer les coordonnées du parcours d'outil lors de la publication.</p>

Pour les opérations **Sonde**, les sélections que vous effectuez pour **Pièce de référence** et **Configuration de référence** s'affichent dans les instances de pièce et les coordonnées de travail dans l'onglet Décalage de la boîte de dialogue Paramètres de configuration.



## Feuilles de configuration



Le format par défaut des feuilles de configuration, `.xslt`, est compatible avec les navigateurs les plus récents.

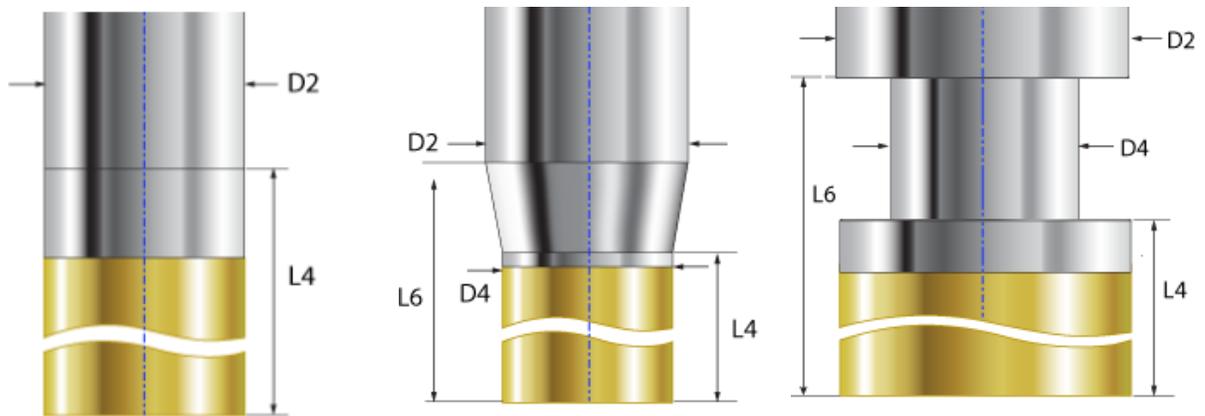
## Types de tige pour outils de fraisage



Vous pouvez définir les types de tige (**Droit**, **Conique** ou **Collet**) pour n'importe quel outil de fraisage.

Dans les versions précédentes, seuls certains outils de fraisage pouvaient avoir des types de tige. Vous pouvez spécifier les types de tige pour la partie non coupante de ces outils supplémentaires :

- Grain d'alésage
- Foret à centrer
- Outil de pointage/chanfreinage
- Outil de queue d'aronde
- Outil rainure en T
- Fraise sphérique



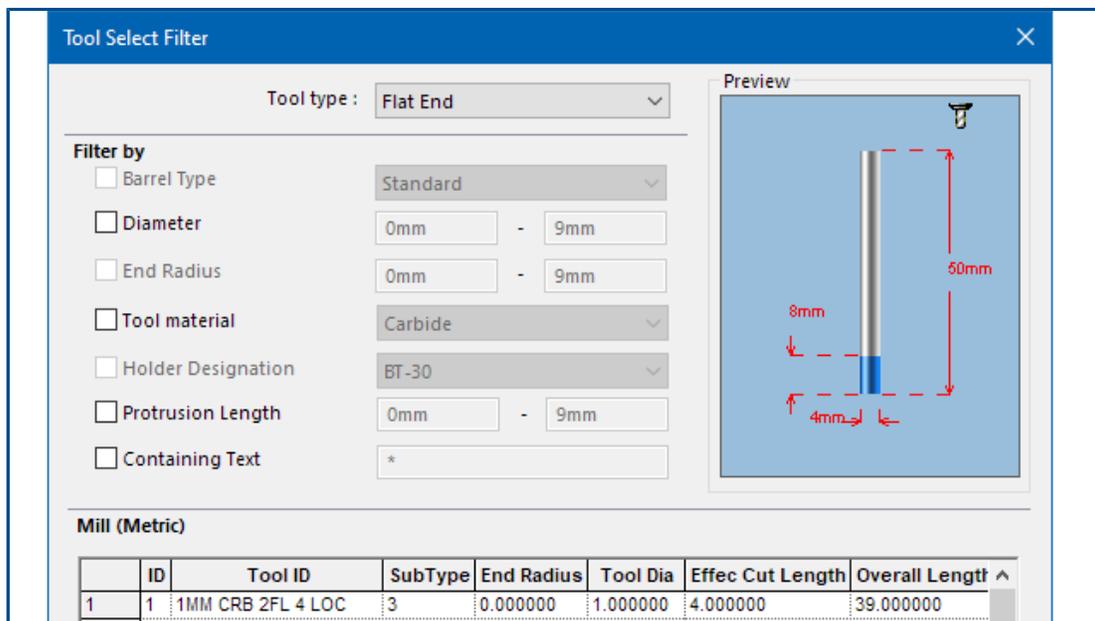
**Droit.** Vous pouvez définir la longueur de l'épaulement et le diamètre de la tige.

**Conique.** Vous pouvez définir le diamètre de l'épaulement, la longueur de l'épaulement, le diamètre de la tige et la longueur de la tige. La partie conique de l'outil est la partie non coupante de l'outil de coupe.

**Collet.** Vous pouvez définir le diamètre de l'épaulement, la longueur de l'épaulement, le diamètre de la tige et la longueur de la tige. La partie Collet de l'outil est la partie non coupante de l'outil de coupe.

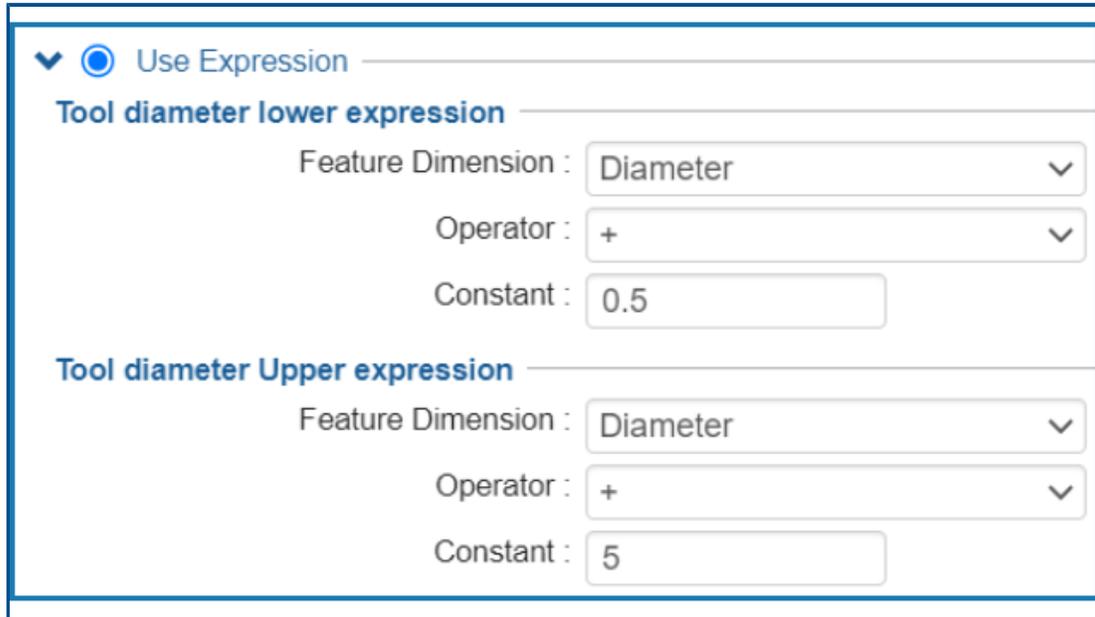
- D2 = Diamètre de la tige
- D4 = Diamètre de l'épaulement
- L4 = Longueur de l'épaulement
- L6 = Longueur de la tige

## Boîte de dialogue Filtre de sélection d'outil



Vous pouvez redimensionner la boîte de dialogue Filtre de sélection d'outil pour afficher des colonnes de tableau supplémentaires.

## Sélection d'outil - Longueur de dent



The screenshot shows the 'Use Expression' dialog box in SolidWorks CAM. It is titled 'Use Expression' and has a dropdown arrow on the left. Below the title, there are two sections: 'Tool diameter lower expression' and 'Tool diameter Upper expression'. Each section contains three fields: 'Feature Dimension' (set to 'Diameter'), 'Operator' (set to '+'), and 'Constant' (set to '0.5' for the lower expression and '5' for the upper expression).

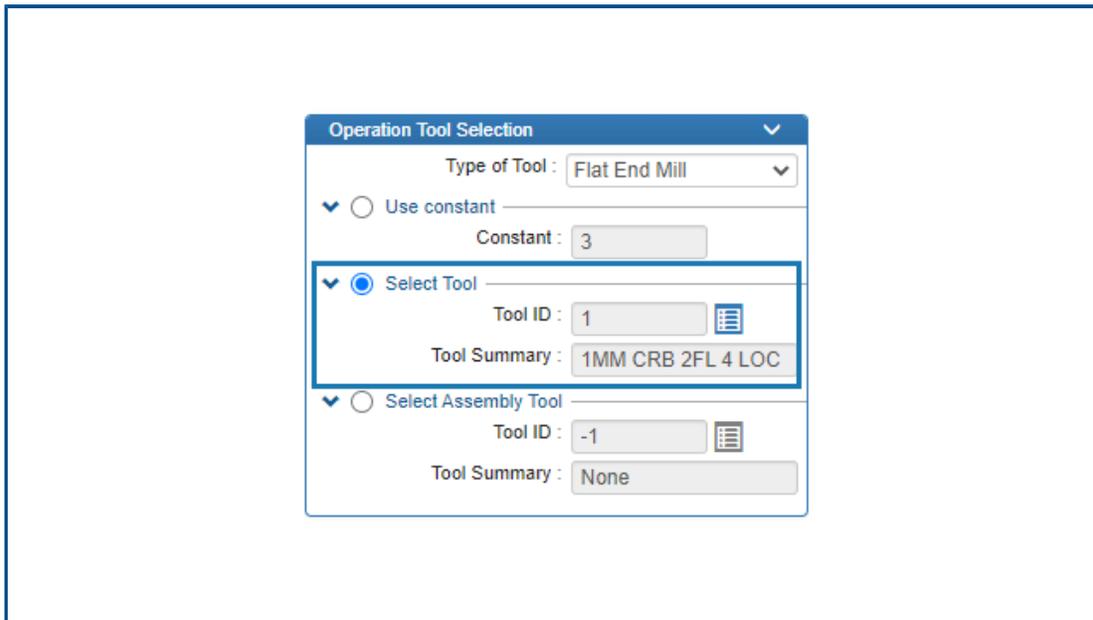
Lorsque vous spécifiez des critères de sélection d'outil basés sur l'option **Utiliser des expressions** et non sur un outil spécifique, SOLIDWORKS CAM prend en compte la longueur de dent de l'outil.

Lorsque vous exécutez l'option **Générer un plan d'opération**, pour chaque opération dont vous définissez les critères de sélection d'outil avec une expression inférieure/supérieure de diamètre d'outil, les règles suivantes s'appliquent :

- Si le groupe d'outils comporte deux outils ou plus avec des valeurs de diamètre identiques correspondant aux critères d'expression, SOLIDWORKS CAM tient compte de la longueur de dent pour affecter l'outil. Il sélectionne l'outil dont la longueur de dent est supérieure à la profondeur de la fonction. Si tous les outils ont une longueur de dent supérieure à la profondeur de la fonction, SOLIDWORKS CAM sélectionne l'outil dont la longueur de dent est la plus proche de la profondeur de la fonction.
- Si SOLIDWORKS CAM trouve toujours deux outils ou plus, il utilise les règles de Mappage de matériau brut/outil pour sélectionner un outil.

Par exemple, prenez une poche rectangulaire avec une profondeur de la fonction de 75 mm. Selon la stratégie de fonction affectée à cette fonction, les critères de sélection d'outil sélectionnent une fraise plate de 25 mm. Le groupe d'outils est doté de deux outils à fraise plate de diamètres identiques de 25 mm. Cependant, un outil a une longueur de dent de 50 mm et l'autre une longueur de dent de 80 mm. SOLIDWORKS CAM sélectionne l'outil avec la longueur de dent de 80 mm, car sa valeur est plus proche de la profondeur de la fonction.

## Sélection d'outil - Priorité groupe d'outils



SOLIDWORKS CAM dispose d'une meilleure logique de sélection d'outil lorsque vous sélectionnez **Priorité groupe d'outils** dans la base de données technologique (TechDB).

SOLIDWORKS CAM dispose d'une logique de sélection d'outil optimisée afin que les outils appropriés soient disponibles dans le groupe d'outils actif :

- Si l'outil attribué dans la base de données technologique pour une opération spécifique ne se trouve pas dans le groupe d'outils actif, SOLIDWORKS CAM l'ajoute au groupe, même si des outils plus petits peuvent se trouver dans le groupe d'outils actif. (Si vous avez sélectionné un outil en le référençant à un **ID de machine** spécifique dans la TechDB.) Si un autre outil avec des paramètres similaires se trouve dans le groupe d'outils actif, SOLIDWORKS CAM utilise cet outil.
- Si vous spécifiez que l'outil résultant dérivé des expressions définies dans la TechDB est inactif, SOLIDWORKS CAM ne l'ajoute pas au groupe d'outils actif. Il utilise les règles de sélection d'outil suivantes pour ajouter un outil actif au groupe d'outils.

# 19

## CircuitWorks

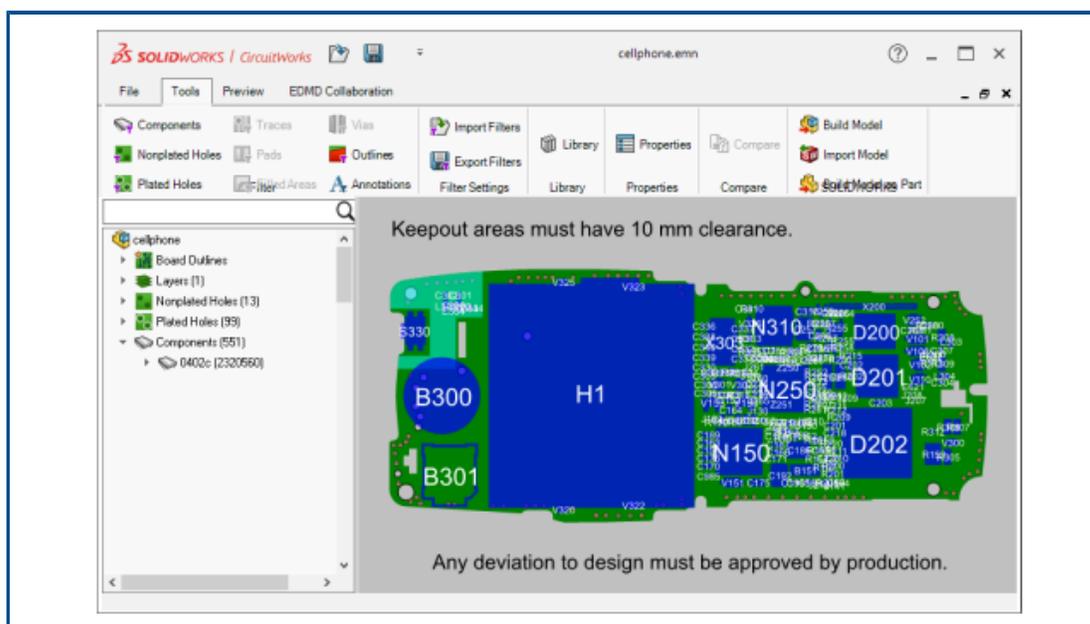
---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Nouvelle interface utilisateur (2024 SP4)**
- **CircuitWorks dans SOLIDWORKS Standard (2024 FD02)**
- **Prise en charge de CircuitWorks par SOLIDWORKS Connected (2024 FD01)**

CircuitWorks™ est disponible dans SOLIDWORKS® Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.

### Nouvelle interface utilisateur (2024 SP4)



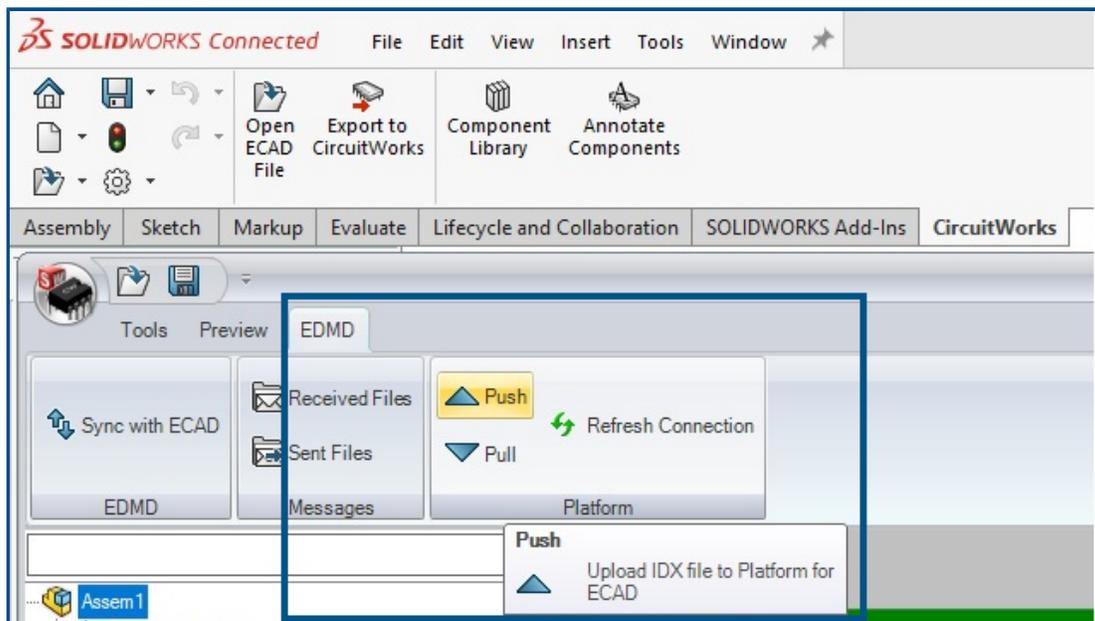
L'interface utilisateur de CircuitWorks a été repensée pour être plus cohérente avec SOLIDWORKS.

La barre d'outils Accès rapide, le CommandManager et l'arbre CircuitWorks ressemblent à ceux de SOLIDWORKS.

## CircuitWorks dans SOLIDWORKS Standard (2024 FD02)

CircuitWorks est disponible dans toutes les versions de SOLIDWORKS, y compris SOLIDWORKS Standard.

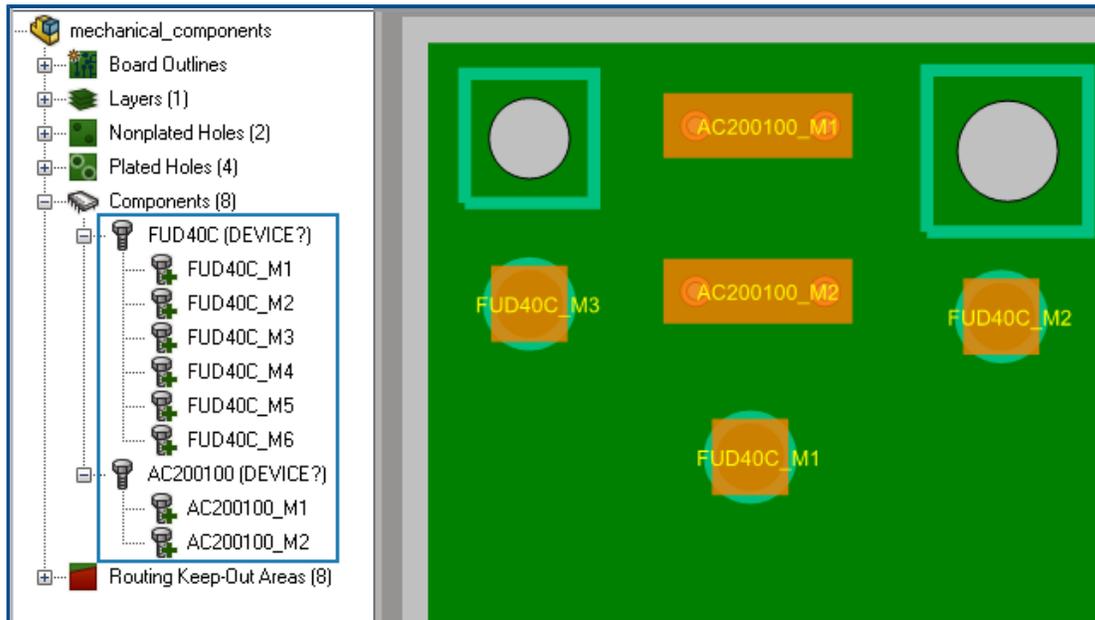
## Prise en charge de CircuitWorks par SOLIDWORKS Connected (2024 FD01)



SOLIDWORKS Connected prend en charge des fonctionnalités CircuitWorks supplémentaires.

- Les outils **Envoyer** ▲ et **Recevoir** ▼ (barre d'outils EDMD) vous permettent d'envoyer et de recevoir des fichiers IDX 3 depuis ECAD.
- **Modèle associé** répertorie les modèles de données de composants électroniques de la **3DEXPERIENCE Platform**. Vous pouvez associer chaque composant d'arborescence CircuitWorks à des fichiers de pièce ou d'assemblage SOLIDWORKS. Une fois que vous avez associé un modèle provenant de la **3DEXPERIENCE Platform**, l'astérisque dans l'arborescence CircuitWorks disparaît.
- Dans le panneau Propriétés du composant et la bibliothèque de composants CircuitWorks, pour **Composant SOLIDWORKS**, cliquez sur **Rechercher un composant** 📁 pour répertorier les modèles de données de composants électroniques de la **3DEXPERIENCE Platform**.
- Lorsque vous créez un assemblage dans SOLIDWORKS Connected, la boîte de dialogue Ouvrir répertorie les modèles de données de composants électroniques de la **3DEXPERIENCE Platform** que vous pouvez utiliser dans l'assemblage.

## Indicateurs de référence pour la comparaison des modifications de composants mécaniques (2024 SP3)



CircuitWorks affecte un indicateur de référence temporaire Dés. Réf. à chaque occurrence d'un composant mécanique si le composant n'a pas de Dés. Réf. déjà associée.

Lorsque vous ouvrez un fichier `IDX 3` dans CircuitWorks, le logiciel affecte la Dés Réf. également disponible dans SOLIDWORKS lorsque vous créez le modèle. La Dés Réf. apparaît dans l'arbre CircuitWorks avec le nom de l'instance. La même Dés Réf. apparaît dans l'arbre de création FeatureManager de SOLIDWORKS après avoir modélisée les composants mécaniques dans SOLIDWORKS.

En ayant des indicateurs Dés. Réf. sur chaque composant, vous obtenez :

- Plus de précision lors de l'affichage des résultats de modification lorsque vous exportez l'assemblage de carte de SOLIDWORKS vers CircuitWorks à l'aide de l'outil **Exporter vers CircuitWorks**. Toutes les modifications apportées aux composants mécaniques dans SOLIDWORKS apparaissent dans la boîte de dialogue Synchroniser avec ECAD et dans l'arbre des modifications de la fenêtre CircuitWorks.
- Des résultats plus précis lors de l'affichage des résultats de modification lorsque vous importez ou exportez l'assemblage de carte de CircuitWorks vers un concepteur ECAD à l'aide de l'outil **Synchroniser avec ECAD**. Toutes les modifications apportées aux composants mécaniques apparaissent dans la boîte de dialogue Synchroniser avec ECAD.

### Envoi de tâches vers 3DEXPERIENCE Platform

#### Pour envoyer des tâches vers 3DEXPERIENCE Platform :

1. Dans CircuitWorks, cliquez sur **Fichier > Options**.

2. Dans l'onglet ProStep EDMD :
  - Sélectionnez **Utiliser ProStep EDMD**.
  - Dans **Lecture et écriture de la version ProStep**, sélectionnez **v 3.0**.
  - Dans **Dossier partagé**, spécifiez où partager les fichiers ProStep EDMD entre CircuitWorks et l'application ECAD. Assurez-vous que vous disposez des droits d'accès en écriture pour ce dossier.
  - Sélectionnez **Utiliser la date UTC pour la communication IDX**.
  - (Facultatif) Sélectionnez **Animer la modification dans l'image d'aperçu lors de la sélection de l'arborescence**.
  - (Facultatif) Sélectionnez **Inverser la direction de rotation des composants sur la partie inférieure de la carte**. Lorsque cette option est désactivée, le composant ne tourne pas : il se place sur le dessous de la carte et non sur le dessus, sous forme d'image miroir du composant.
  - (Facultatif) Sélectionnez **Recherchez les modifications apportées dans SOLIDWORKS avant d'appliquer les modifications à partir d'ECAD**.
3. Dans l'onglet Import SOLIDWORKS, sous **Modélisation de couche conductrice**, sélectionnez **Complet (plus lent)**.

SOLIDWORKS crée tous les calques afin que vous puissiez voir chaque calque du circuit.
4. Cliquez sur **OK**, puis redémarrez SOLIDWORKS.
5. Dans CircuitWorks, cliquez sur **Envoyer** ▲ (barre d'outils EDMD).
6. Dans la boîte de dialogue EDMDPushPull, sous **Prêt à envoyer la modification** :
  - a) Pour **Collaborateur**, saisissez un nom.

Vous pouvez saisir le prénom, le nom ou les deux.
  - b) Cliquez sur **Vérifier le nom** 🔍 et recherchez un nom à ajouter.
  - c) (Facultatif) Saisissez des **Commentaires**.
  - d) Cliquez sur **OK**.

Les données de référence sont transmises à **3DEXPERIENCE** Platform au format ProStep EDMD IDX 3 via **3DEXPERIENCE** Collaborative Tasks. La tâche est affectée à l'ingénieur ECAD. Si vous appuyez sur un fichier de modification ou de réponse, le logiciel pré-remplit le **collaborateur** ou vous pouvez modifier le nom.

## Construction de modèles (2024 FD01)

Dans CircuitWorks Connected, vous pouvez utiliser l'outil **Construire le modèle** pour créer et enregistrer des modèles de carte et des composants sur la **3DEXPERIENCE** Platform. Dans les versions précédentes, vous deviez enregistrer le modèle de carte et chaque composant séparément.

CircuitWorks Connected construit le modèle de carte et les composants correspondants, que vous les ayez déjà construits ou non.

Scénario	Une fois que CircuitWorks a construit le modèle
A la première création du modèle	<p>CircuitWorks enregistre la carte et ses composants dans le cache local.</p> <p>Choisissez les options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enregistrer dans 3DEXPERIENCE.</b> Enregistre tous les modèles dans la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform.</li> <li>• <b>Ne pas enregistrer.</b> Ferme la boîte de dialogue. Vous pouvez enregistrer les modèles sur la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform ultérieurement dans le logiciel SOLIDWORKS.</li> </ul>
Le modèle de carte peut se trouver ou non dans le cache local, mais il existe dans la base de données CircuitWorks locale.	<p>Choisissez les options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Remplacer.</b> Crée un nouveau modèle de carte et l'enregistre sur la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform.</li> <li>• <b>Utiliser existant</b> Télécharge le modèle de carte à partir de la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform et l'utilise dans l'assemblage SOLIDWORKS.</li> <li>• <b>Annuler.</b> Annule l'opération de construction du modèle.</li> </ul>
Les composants du modèle de carte existent dans la base de données CircuitWorks locale.	<p>Choisissez des options pour les composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oui.</b> Utilise le modèle existant.</li> <li>• <b>Oui à tout.</b> Utilise les modèles existants pour tous les composants du modèle de carte.</li> <li>• <b>Non.</b> Crée un nouveau modèle.</li> <li>• <b>Non à tout.</b> Crée de nouveaux modèles pour tous les composants du modèle de carte.</li> </ul>
Le modèle de carte se trouve dans la base de données CircuitWorks locale et existe déjà sur la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform, mais pas dans le cache local	<p>Choisissez les options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Remplacer.</b> Crée un nouveau modèle de carte et l'enregistre sur la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform.</li> <li>• <b>Utiliser existant</b> Télécharge le modèle de carte à partir de la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform et l'utilise dans l'assemblage SOLIDWORKS.</li> <li>• <b>Annuler.</b> Annule l'opération de construction du modèle.</li> </ul>

Une fois le processus de construction du modèle terminé, vous pouvez spécifier une option pour enregistrer automatiquement le modèle de carte et ses composants sur la **3DEXPERIENCE** Platform. Dans CircuitWorks, cliquez sur **Options**  > **Import SOLIDWORKS**  et sélectionnez **Enregistrer automatiquement sur 3DEXPERIENCE une fois le modèle généré.**

Si vous décidez de ne pas enregistrer le modèle de carte juste après avoir construit la carte dans CircuitWorks, vous pouvez l'enregistrer ultérieurement dans le logiciel SOLIDWORKS. Dans SOLIDWORKS, cliquez sur **Enregistrer dans 3DEXPERIENCE**  (barre d'outils CircuitWorks) ou sur **Outils** > **CircuitWorks** > **Enregistrer dans 3DEXPERIENCE.**

## Modifications du contour et de la découpe de la carte depuis CircuitWorks (2024 SP2)

CircuitWorks peut générer des fichiers de modification MCAD en fonction des modifications apportées au contour de la carte et à la découpe. Vous pouvez ensuite envoyer ces modifications sous forme de fichiers `IDX 3` à Cadence®Allegro®.

ECAD accepte ou rejette chacune de ces modifications. En fonction du fichier de réponse ECAD `IDX 3`, les modifications rejetées réapparaissent dans CircuitWorks. Cliquez sur **Construire le modèle** pour appliquer ces modifications à l'assemblage SOLIDWORKS.

Lorsque vous apportez des modifications au contour ou à la découpe de la carte, toutes les autres modifications sont omises dans le même fichier de modification (comme les composants, les trous ou les zones de maintien à l'intérieur/à l'extérieur). Vous devrez les envoyer ultérieurement en tant que modifications supplémentaires.

## Modifications du contour et de la découpe de la carte par rapport à ECAD (2024 SP3)

Les concepteurs ECAD peuvent générer des fichiers de modification `IDX 3` en fonction des modifications apportées au contour et à la découpe de la carte. Vous pouvez ensuite ouvrir ces modifications dans CircuitWorks.

Dans CircuitWorks, vous pouvez accepter ou rejeter chacune de ces modifications. Cliquez sur **Construire le modèle** pour appliquer ces modifications à l'assemblage SOLIDWORKS. En fonction du fichier de réponse CircuitWorks, les modifications rejetées réapparaissent dans le système ECAD.

# 20

## SOLIDWORKS Composer

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Aide hors ligne des produits SOLIDWORKS Composer**
- **Prise en charge des configurations SpeedPak dans SOLIDWORKS Composer**

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

### Aide hors ligne des produits SOLIDWORKS Composer

L'aide hors ligne des produits SOLIDWORKS Composer est disponible au format `PDF` au lieu du format `HTML`.

Dans les versions précédentes, l'aide hors ligne fonctionnait uniquement dans Microsoft Internet Explorer. Désormais, elle ne dépend plus du navigateur.

### Prise en charge des configurations SpeedPak dans SOLIDWORKS Composer

Vous pouvez convertir les fichiers d'assemblage SOLIDWORKS contenant des composants dans les configurations SpeedPak vers SOLIDWORKS Composer.

Les composants SpeedPak basculent vers leurs configurations parent pour permettre la conversion de ces composants vers SOLIDWORKS Composer.

# 21

## SOLIDWORKS Electrical

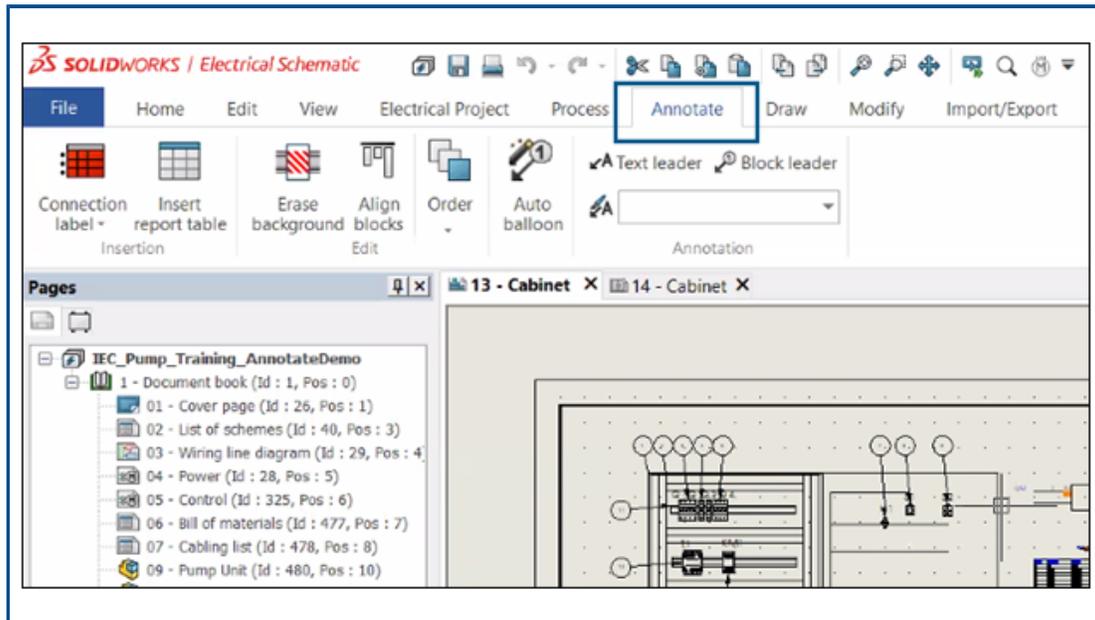
---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Moniteur d'annotations (2024 SP3)**
- **Schémas de bornier (2024 SP3)**
- **Améliorations de 6W Tags dans ECP(2024 FD03)**
- **Numéros des repères de folio (2024 SP2)**
- **Exportation de fichiers de données (2024 SP2)**
- **Options d'importation permettant de gérer les références de câble et les références constructeur (2024 SP2)**
- **Restructuration de l'arbre des composants électriques**
- **Tutoriels SOLIDWORKS Electrical (2024 FD01)**
- **Gestion des câbles (2024 SP1)**
- **Lien dynamique entre les mises en plan (2024 SP1)**
- **Partage de liens dans Electrical Content Portal (2024 SP1)**
- **Entrée unique pour les câbles ou les fils dans les tables de nomenclature (2024 SP1)**
- **Zoom à la fenêtre lors de l'ouverture de mises en plan (2024 SP1)**
- **Alignement des composants**
- **Modification de la longueur de plusieurs rails et goulottes**
- **Filtrage des pièces auxiliaires et accessoires**
- **Bulles automatiques dans les armoires 2D**
- **Suppression des données des références constructeur**
- **Réinitialisation d'une variable de macro non définie**
- **Raccourcissement des listes à l'aide de plages**
- **Améliorations de SOLIDWORKS Electrical Schematic**
- **Amélioration des performances de SOLIDWORKS Electrical**

SOLIDWORKS® Electrical est disponible à l'achat séparément.

## Moniteur d'annotations (2024 SP3)

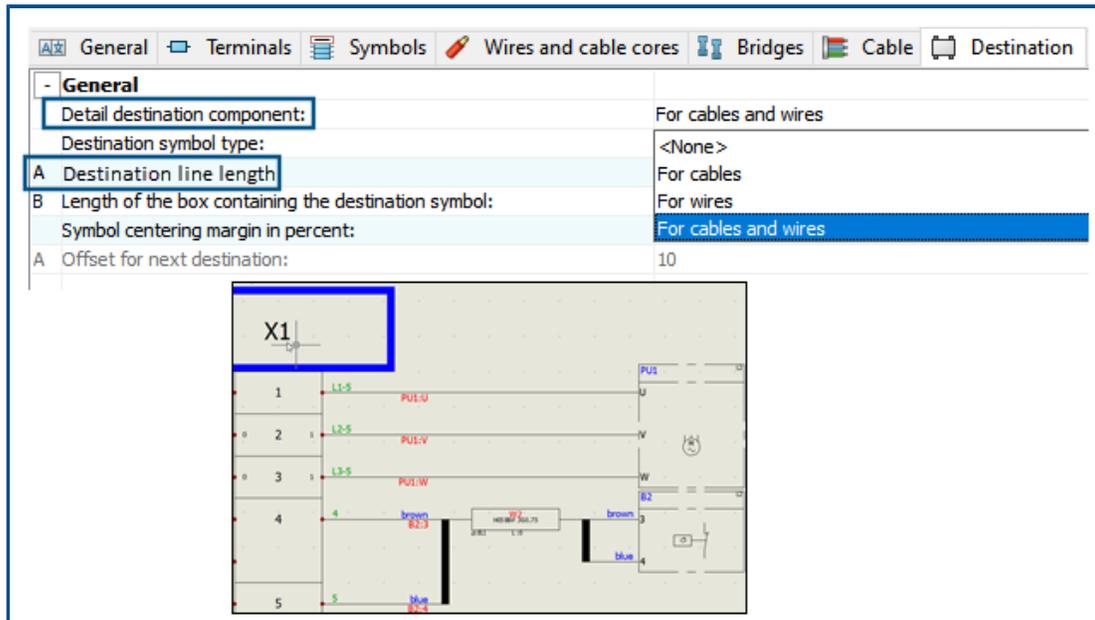


Dans SOLIDWORKS Electrical Schematic, l'onglet **Annoter** est ajouté au ruban. Dans cet onglet, vous pouvez apporter des modifications aux mises en plan 2D à partir de documents de routage 3D et mis à plat. Cela permet de gagner du temps et de simplifier les tâches de personnalisation.

Plusieurs commandes existantes de l'onglet **Mise en armoire** sont également disponibles sous l'onglet **Annoter** :

- **Vignette de câblage**
- **Insérer un tableau de nomenclature**
- **Supprimer l'arrière-plan**
- **Aligner les blocs**
- **Ordre**
- **Bulles automatiques**
- **Ligne d'attache de texte**
- **Ligne d'attache de bloc**
- **Style de la ligne d'attache**

## Schémas de bornier (2024 SP3)



Vous pouvez organiser les fils et les câbles par pièce de destination. Cela rend les mises en page des borniers plus propres et mieux organisées.

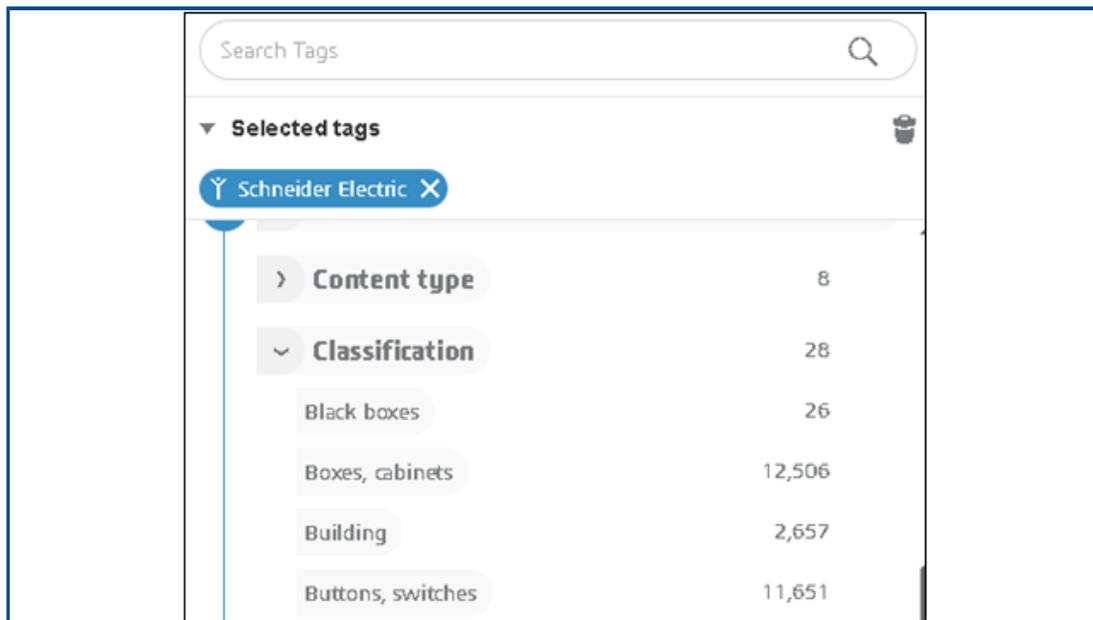
Améliorations:

- L'option **Détailler les destinations des câbles** est renommée **Détails du composant Destination**. Il propose les options suivantes :
  - **Aucun.**
  - **Pour câbles**
  - **Pour fils**
  - **Pour câbles et fils**

Cette option affiche une boîte contenant le symbole de destination pour les câbles et les fils. Pour les fils successifs associés au même composant, le logiciel ne trace qu'un seul composant.

- **Longueur de brin de câble de destination A** est renommée **Longueur de ligne de destination A**. Cette option s'applique également aux composants de fil.
- Dans la boîte de dialogue de l'Editeur de bornier, une nouvelle colonne  apparaît entre **Destination** et **Câble**. Il contient le repère du terminal des composants où le fil est connecté.

## Améliorations de 6W Tags dans ECP(2024 FD03)

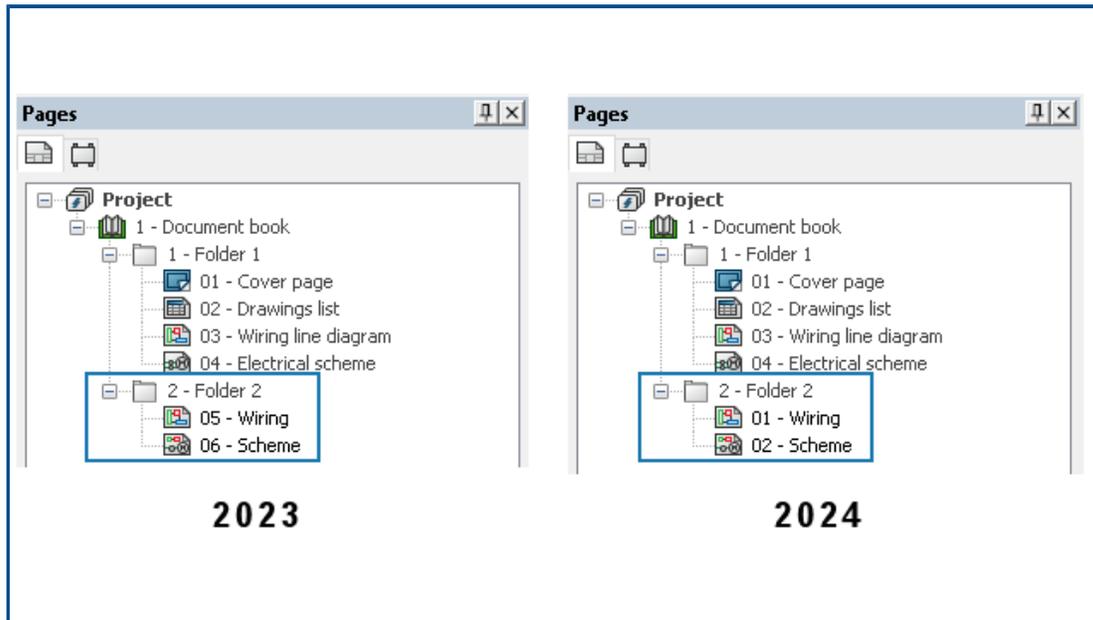


La fonctionnalité 6W Tags d'**Electrical Content Portal** a été améliorée pour pouvoir trouver rapidement des informations spécifiques dans 6WTags. Vous pouvez ainsi organiser les données et suivre les tâches plus efficacement.

Améliorations apportées à la page **Contenu du catalogue** :

- La **classification** est disponible sous le nœud **Quoi**. Lorsque vous sélectionnez une classification, les sous-classes associées s'affichent. Lorsque vous sélectionnez une sous-classe, le niveau suivant s'affiche. Cela vous aide à filtrer et à naviguer dans la structure de manière systématique.
- Le nœud **Date de création** dans la hiérarchie **Quand** a été modifié pour afficher uniquement l'année. Une fois que vous avez sélectionné une année, les mois et les dates correspondants s'affichent en dessous.
- Le champ **Recherche des balises** est ajouté en haut de la zone 6W Tags pour rechercher des valeurs spécifiques dans 6WTags.

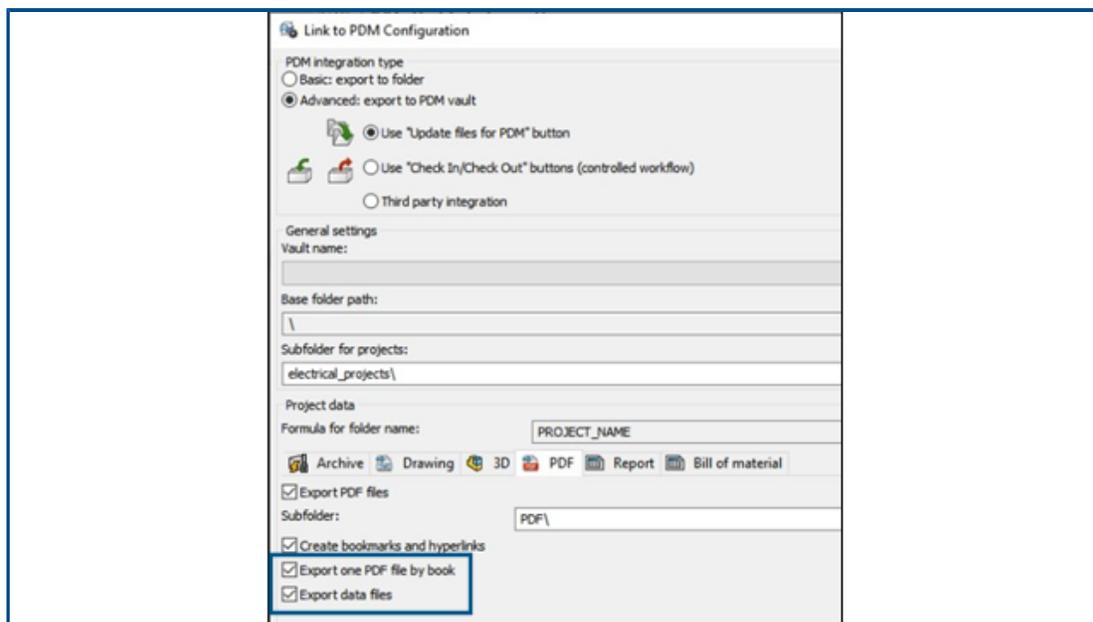
## Numéros des repères de folio (2024 SP2)



Vous pouvez numéroter les folios par dossier. Cela vous permet d'affecter le même numéro de folio à plusieurs dossiers. Auparavant, les repères de folio étaient définis par liasse.

Dans la boîte de dialogue Configuration de projet électrique, sous **Unicité des repères**, pour l'option **Mise en plan**, spécifiez **Projet électrique**, **Dossier** ou **Liasse**.

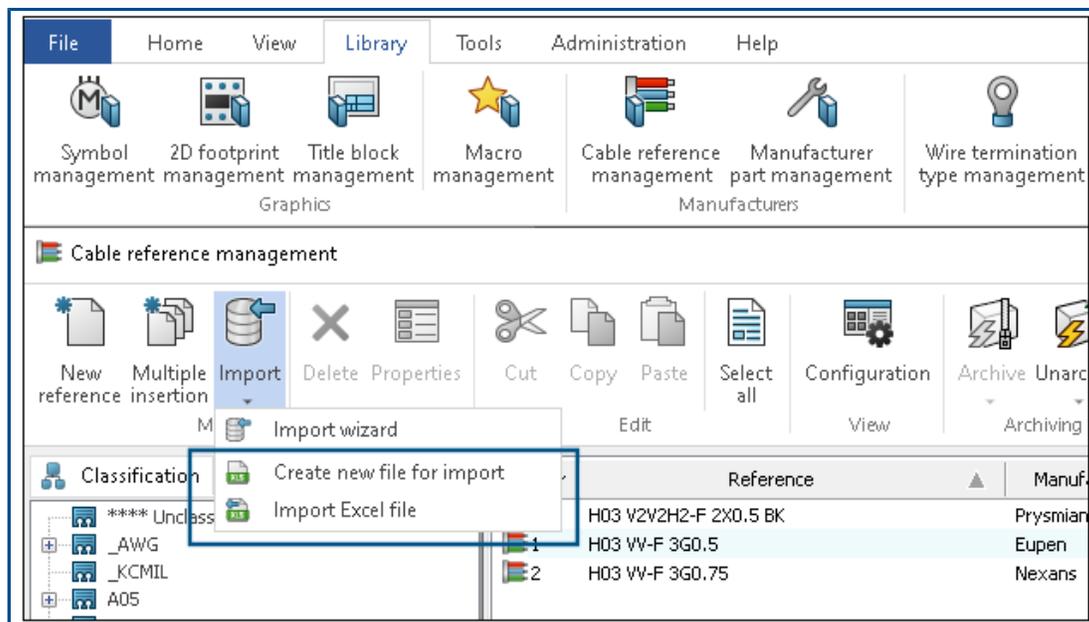
## Exportation de fichiers de données (2024 SP2)



La boîte de dialogue Configuration lien PDM vous permet d'inclure les fichiers de données dans le fichier PDF exporté.

Pour exporter des fichiers de données, cliquez sur **Configuration lien PDM > PDF**, puis sélectionnez **Exporter les fichiers de données**. L'option **Un fichier par liasse** a été renommée **Exporter un fichier PDF par liasse**.

## Options d'importation permettant de gérer les références de câble et les références constructeur (2024 SP2)



Deux nouvelles commandes sont disponibles sous **Gestion des références de câble** et **Gestion des références constructeur** :

- **Créer un nouveau fichier à importer**
- **Importer un fichier Excel**

Dans la boîte de dialogue **Gestion des références de câble**, vous pouvez accéder aux commandes via :

- **Bibliothèque > Gestion des références de câble**. Dans la boîte de dialogue Gestion des références de câble, cliquez sur **Importer > Créer un nouveau fichier à importer** .
- **Bibliothèque > Gestion des références de câble**. Dans la boîte de dialogue Gestion des références de câble, cliquez sur **Importer > Importer un fichier Excel** .

Dans la boîte de dialogue Gestion des références constructeur, vous pouvez accéder aux commandes via :

- **Bibliothèque > Gestion des références constructeur**. Dans la boîte de dialogue Gestion des références constructeur, cliquez sur **Importer > Créer un nouveau fichier à importer** .

- **Bibliothèque > Gestion des références constructeur.** Dans la boîte de dialogue Gestion des références constructeur, cliquez sur **Importer > Importer un fichier Excel** .

## Création d'un nouveau fichier à partir d'un modèle

Il est possible de créer un nouveau fichier Excel à importer et de l'adapter à la langue d'entrée et à la classe des références constructeur ou des références de câble.

Vous pouvez importer toutes les données des références de câble et des références constructeur, qui étaient auparavant absentes du fichier, telles que les détails des brins de câble, les propriétés de brin de câble complexes, les circuits et les points de raccordement des références constructeur.

### **Pour créer un nouveau fichier Excel à partir du modèle pour les références de câble :**

1. Cliquez sur **Bibliothèque > Gestion des références de câble** .
2. Dans la boîte de dialogue Gestion des références de câble, cliquez sur **Importer > Créer un nouveau fichier à importer** .
3. Dans la boîte de dialogue Créer un nouveau fichier Excel pour l'importation des références de câbles, sélectionnez les options suivantes :
  - Dans la liste **Langue**, sélectionnez la langue de votre choix. Par défaut, la langue définie correspond à la langue de l'interface. La liste contient les 14 langues disponibles pour l'interface.
  - Pour l'option **Classe**, cliquez sur  pour ouvrir le **Sélecteur de classe**, puis choisissez la classe de base à utiliser pour la référence de câble. Si vous ne sélectionnez pas de classe, toutes les classes et sous-classes sont disponibles dans le fichier Excel.
  - Pour l'option **Modèle disponible**, sélectionnez le fichier Excel situé dans le dossier de modèles.
  - Sélectionnez **Ouvrir un modèle Excel** pour ouvrir le modèle créé.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, enregistrez le nouveau fichier Excel à l'emplacement requis. Le fichier s'ouvre automatiquement.

6. Modifiez le contenu du fichier Excel pour importer les nouvelles données dans les références de câble.
  - Pour importer les données, vous devez renseigner le champ obligatoire **Référence**.
  - Les champs tels que **Constructeur**, **Classe**, **Bibliothèque**, **Famille** et **Type de câble** sont des champs **requis**. Si vous ne les renseignez pas, le logiciel génère un avertissement et importe les données avec des erreurs.
  - Les champs tels que **Numéro d'article**, **ID externe** et **Données traduisibles** sont des champs **facultatifs**. Si vous les laissez vides, aucune erreur ne sera générée.
  - La **colonne A** (que vous pouvez masquer) contient un code clé qui permet, par exemple, d'identifier la langue de l'en-tête.
  - La dernière ligne de l'en-tête (que vous pouvez masquer) contient le nom des champs associés aux colonnes de type **#car\_Reference**. Conservez ces informations.
  - Vous pouvez ajouter d'autres colonnes pour les données traduites afin d'entrer plus de langues en même temps. Modifiez le code de langue dans le nom du champ, comme **.en** dans le champ **#car\_ctr\_0.en** pour la description du câble.
  - La page masquée **\_ValidationList\_** contient la plage nommée utilisée pour afficher les éléments de la liste déroulante dans certaines colonnes, en fonction de l'option **Validation des données** d'Excel.

Vous pouvez également créer un nouveau fichier Excel en vue d'importer la référence constructeur en suivant les étapes ci-dessus. Accédez à la commande via **Bibliothèque > Gestion des références constructeur**. Dans la boîte de dialogue **Gestion des références constructeur**, cliquez sur **Importer > Créer un nouveau fichier à importer** .

## Importation du modèle

Vous pouvez réimporter le fichier Excel rempli que vous avez précédemment créé à l'aide de la commande **Créer un nouveau fichier à importer**. Vous pouvez uniquement importer de nouvelles données.

### Pour importer le fichier Excel :

1. Cliquez sur **Bibliothèque > Gestion des références de câble** .
2. Dans la boîte de dialogue **Gestion des références de câble**, cliquez sur **Importer > Importer un fichier Excel** .
3. Dans la boîte de dialogue Ouvrir, sélectionnez le fichier Excel à importer, puis cliquez sur **Ouvrir**.

4. Dans la boîte de dialogue Importation des références de câbles, procédez comme suit :

- Cliquez sur **Sélectionner un fichier**  pour ouvrir la boîte de dialogue Ouvrir, puis sélectionnez le fichier Excel à importer. L'option **Fichier d'importation Excel** affiche le chemin d'accès au fichier Excel importé.
- Sous **Sélection du format et séparateur**, pour l'option **Format de ligne**, choisissez l'un des paramètres suivants :
  - **Une ligne par brin de câble**
  - **Une ligne par référence**

Pour le **Séparateur de brins de câble**, choisissez entre :

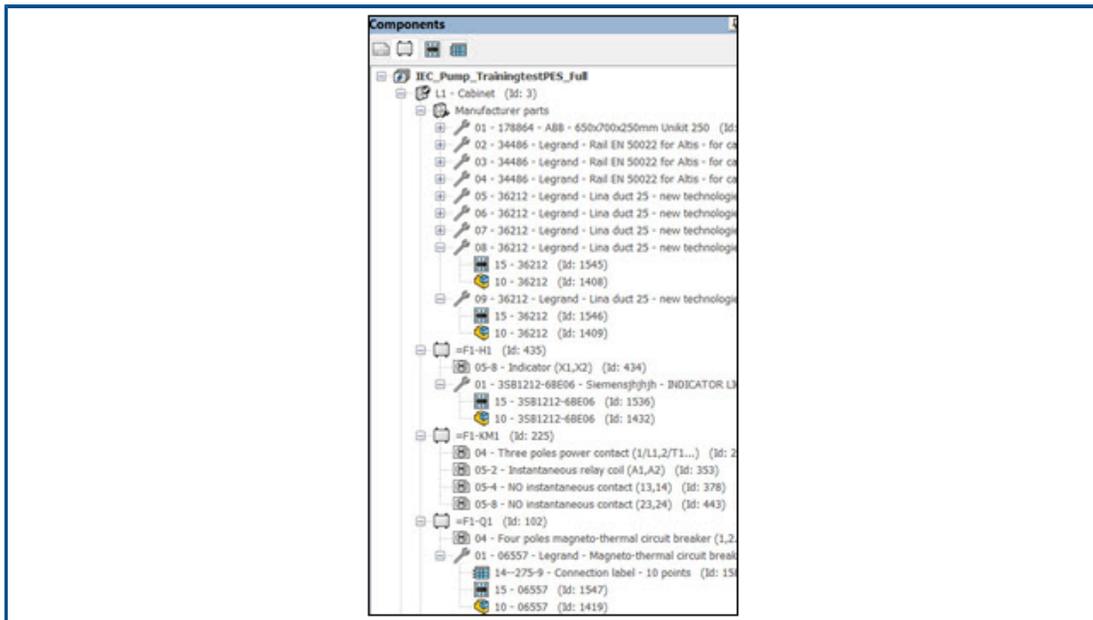
- **Deux-points ':'**
- **Saut de ligne**
- **Tuyau '|'**
- **Point-virgule ';'**

Cette option apparaît uniquement si vous sélectionnez **Une ligne par référence** pour le **Format de ligne**.

- Sous **Aperçu du fichier**, l'aperçu du fichier importé s'affiche.
- Cliquez sur **Comparer**  pour simuler l'importation de la référence de câble. Un fichier journal portant le même nom que le fichier Excel est créé. En cas d'erreur, vous pouvez ouvrir la feuille Excel et corriger les erreurs.
- Cliquez sur **Ouvrir**  pour ouvrir le fichier Excel sélectionné afin de le modifier.
- Cliquez sur **Importer**  pour importer la référence de câble constructeur dans la bibliothèque.

Vous pouvez également importer le modèle de la référence constructeur en suivant les étapes ci-dessus. Accédez à la commande via **Bibliothèque > Gestion des références constructeur**. Dans la boîte de dialogue Gestion des références constructeur, cliquez sur **Importer > Importer un fichier Excel** .

## Restructuration de l'arbre des composants électriques



L'arbre des composants électriques a été restructuré et simplifié de façon à afficher les vignettes 2D, les pièces 3D et les vignettes de câblage associées à une référence constructeur. Il vous permet d'identifier rapidement ces éléments pour une référence constructeur donnée.

Dans les versions précédentes, toutes les vignettes 2D, pièces 3D et vignettes de câblage insérées s'affichaient en tant que sous-éléments dans l'arbre des composants électriques. Il était impossible de différencier la vignette 2D des vignettes de câblage applicables à une référence constructeur particulière.

### Composants

Sous chaque composant, il existe un nœud pour chaque référence constructeur associée au composant et un nœud intermédiaire pour chaque symbole (vignette 2D ou vignette de câblage) représentant cette référence. Le nœud de chaque référence constructeur contient toutes les vignettes 2D et vignettes de câblage correspondantes, ainsi que les éléments de l'assemblage ou de la pièce 3D.

Vous pouvez contrôler la visibilité des éléments de l'arbre pour les références constructeur. Dans l'arbre des composants, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément supérieur du projet, sélectionnez **Affichage > Référence constructeur**, puis choisissez l'une des trois options suivantes :

- **Masquer.** Masque le nœud des références constructeur. Les éléments de l'arbre relatifs aux références constructeur s'affichent directement sous le composant.
- **Avec les graphiques.** Crée uniquement des éléments d'arbre intermédiaires pour les références constructeur auxquelles des graphiques (vignettes 2D, vignettes de câblage, etc.) sont associés. Il s'agit de l'option par défaut.
- **Tous.** Crée des éléments pour toutes les références constructeur, que des graphiques leur soient ou non associés.

## Localisations

Un élément de l'arbre des composants regroupe toutes les références constructeur de la localisation. Le nœud contient les vignettes 2D et les vignettes de câblage associées à chaque référence constructeur liée à la localisation.

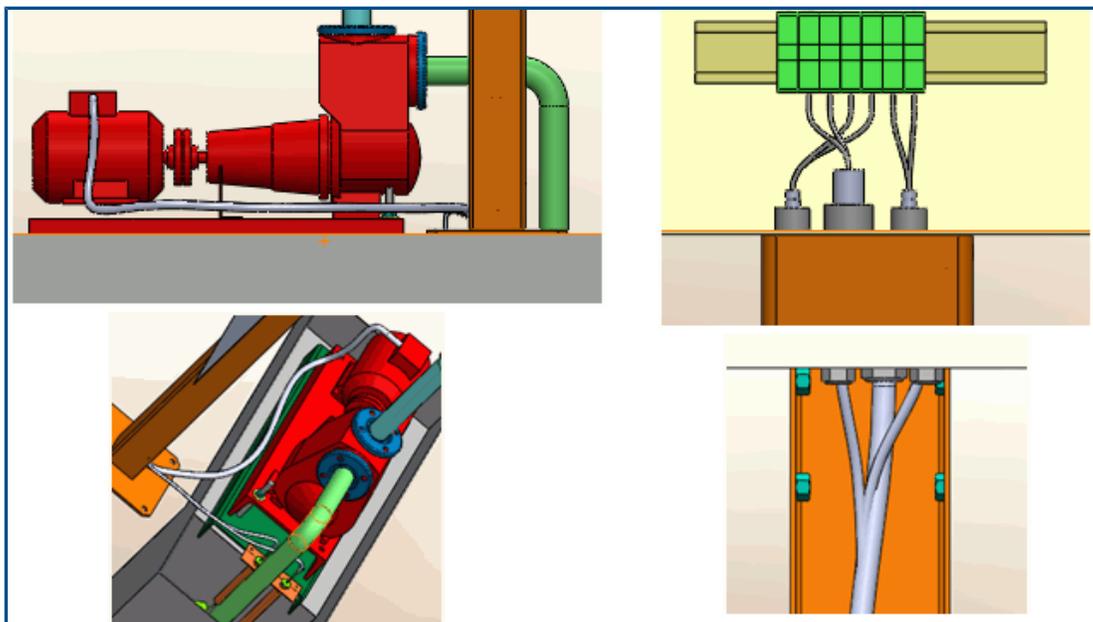
Cliquez sur le nœud avec le bouton droit de la souris et sélectionnez les options suivantes :

- **Propriétés.** Ouvre la boîte de dialogue Propriétés de la référence constructeur sélectionnée. Si vous sélectionnez plusieurs références constructeur, la boîte de dialogue Propriétés affiche uniquement les propriétés communes.
- **Supprimer les références constructeur.** Supprime les références constructeur sélectionnées.

## Mise en armoire

Le nœud Intermédiaire des références de localisation s'applique également à l'arbre de mise en armoire 2D ou 3D. Toutes les références constructeur s'affichent, même si aucun graphique ne leur est associé.

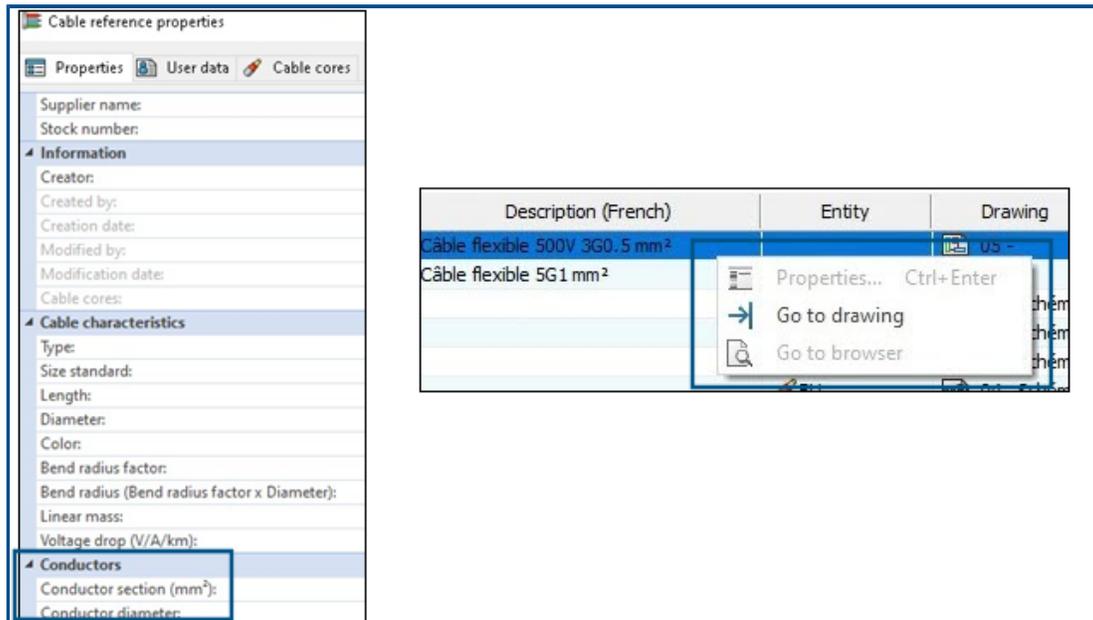
## Tutoriels SOLIDWORKS Electrical (2024 FD01)



Les tutoriels SOLIDWORKS Electrical sont intégrés dans l'aide de SOLIDWORKS Electrical. Les tutoriels sont plus complets et cohérents avec la documentation SOLIDWORKS existante.

Sur <http://help.solidworks.com>, cliquez sur **SOLIDWORKS Electrical > Tutoriels SOLIDWORKS Electrical**.

## Gestion des câbles (2024 SP1)



La **Gestion des câbles** offre un workflow rationalisé qui vous fait gagner du temps.

Les améliorations incluent :

- Le **remplacement** du câble est plus flexible. Vous pouvez remplacer un type de brins de câble divers par un type de brins de câble neutre sans avertissement système.
- De nouvelles commandes sont disponibles dans le menu contextuel. Vous pouvez utiliser:
  - **Propriétés** pour afficher les propriétés du câble sélectionné.
  - **Aller à la mise en plan** pour accéder à l'emplacement de la mise en plan, généralement un schéma linéaire de l'élément de brins de câble.
  - **Accédez au navigateur** pour afficher le composant d'origine des brins de câble.
- Lorsque vous supprimez des câbles utilisés dans le schéma ou le schéma linéaire, les fils associés à leurs brins de câble sont automatiquement dissociés.
- La boîte de dialogue Propriétés de référence de câble inclut une nouvelle section **Conducteurs** avec **Section conducteur** et **Diamètre de conducteur** répertoriés sous celle-ci. La section **Caractéristiques** est renommée **Caractéristiques du câble**.

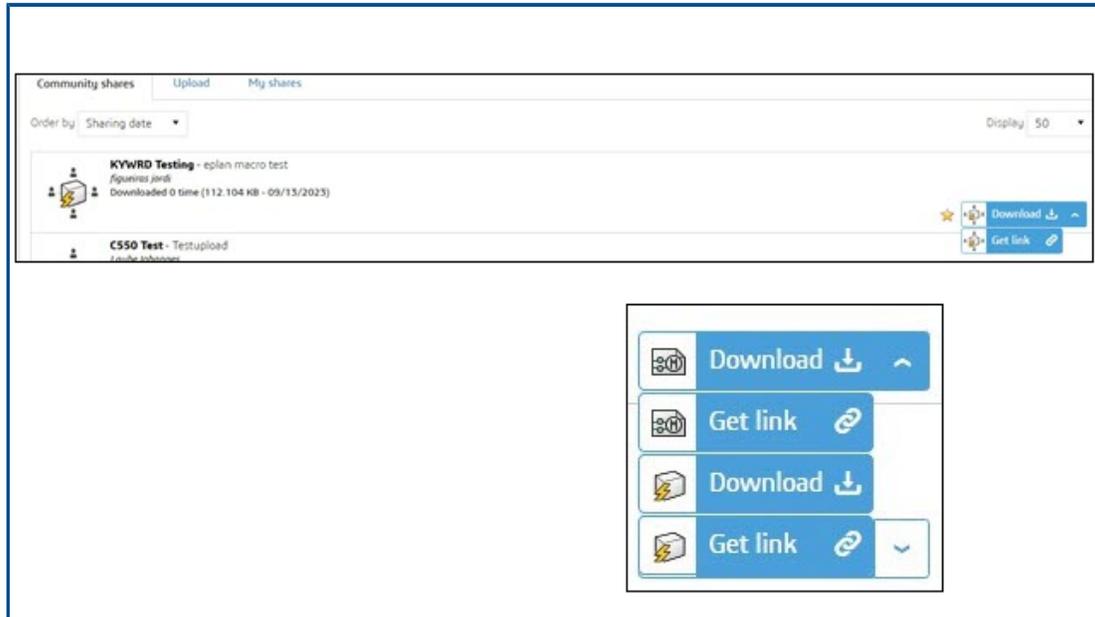
## Lien dynamique entre les mises en plan (2024 SP1)

Lorsque vous modifiez un fichier de mise en plan `.SLDDR` à l'intérieur de SOLIDWORKS® et que vous l'enregistrez, le logiciel met automatiquement à jour le fichier de mise en plan correspondant (`.EWG`) dans le dossier **Projet SOLIDWORKS Electrical**.

Dans les versions précédentes, lorsque vous avez modifié un fichier de mise en plan à l'intérieur de SOLIDWORKS® et que vous l'avez enregistré, le fichier de mise en plan correspondant dans le dossier **Projet SOLIDWORKS Electrical** n'était pas mis à jour

automatiquement. Vous devez cliquer à nouveau sur la commande **Créer une mise en plan de projet** pour mettre à jour le fichier de mise en plan.

## Partage de liens dans Electrical Content Portal (2024 SP1)



Vous pouvez partager des liens vers un élément (référence constructeur, symbole, etc.) ou vers l'ensemble électrique contenant cet élément dans Electrical Content Portal.

Vous pouvez sélectionner la liste en regard d'un élément pour :

- télécharger cet élément ;
- créer un lien vers cet élément ;
- télécharger l'ensemble électrique ;
- créer un lien vers l'ensemble électrique.

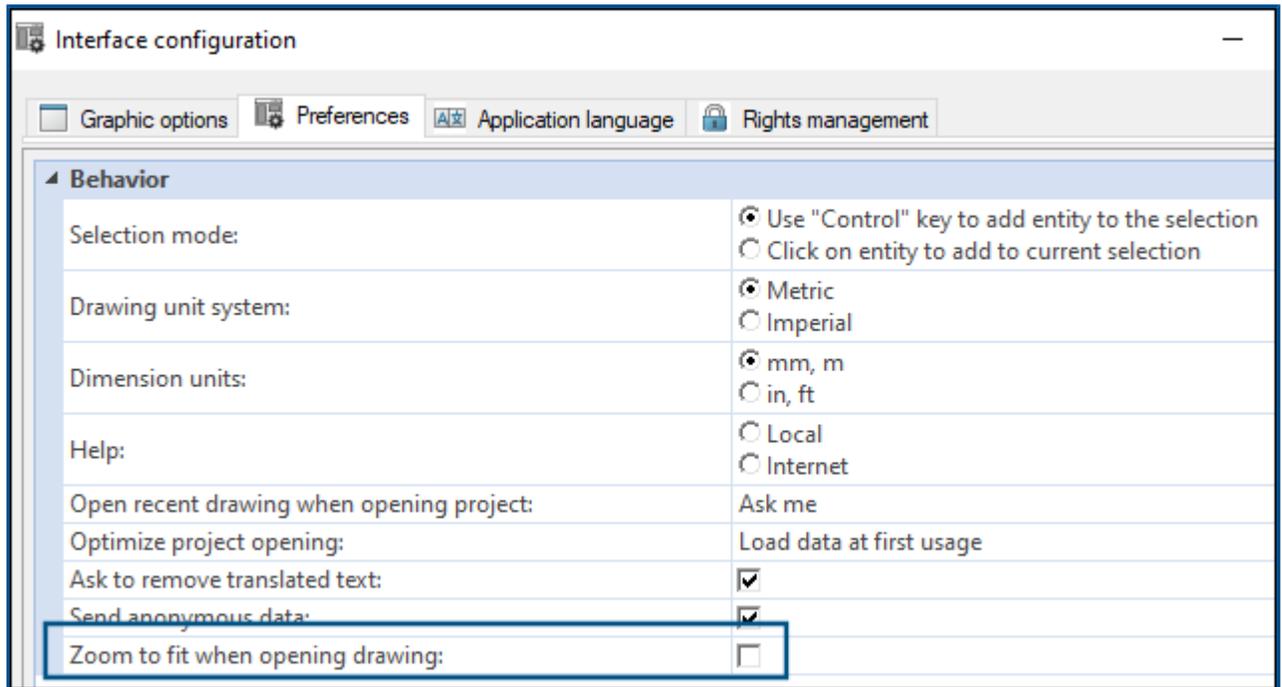
Dans les versions précédentes, vous pouviez uniquement télécharger le contenu et le désarchiver automatiquement dans les bibliothèques correspondantes.

## Entrée unique pour les câbles ou les fils dans les tables de nomenclature (2024 SP1)

La table de nomenclature créée pour les câbles et les fils après le routage contient une seule entrée pour chaque style de fil ou référence de câble.

Cette entrée unique affiche la somme de la longueur de chaque style de fil ou référence de câble. Vous pouvez avoir une table de nomenclature de câbles ou de fils dans PDM avec la longueur requise.

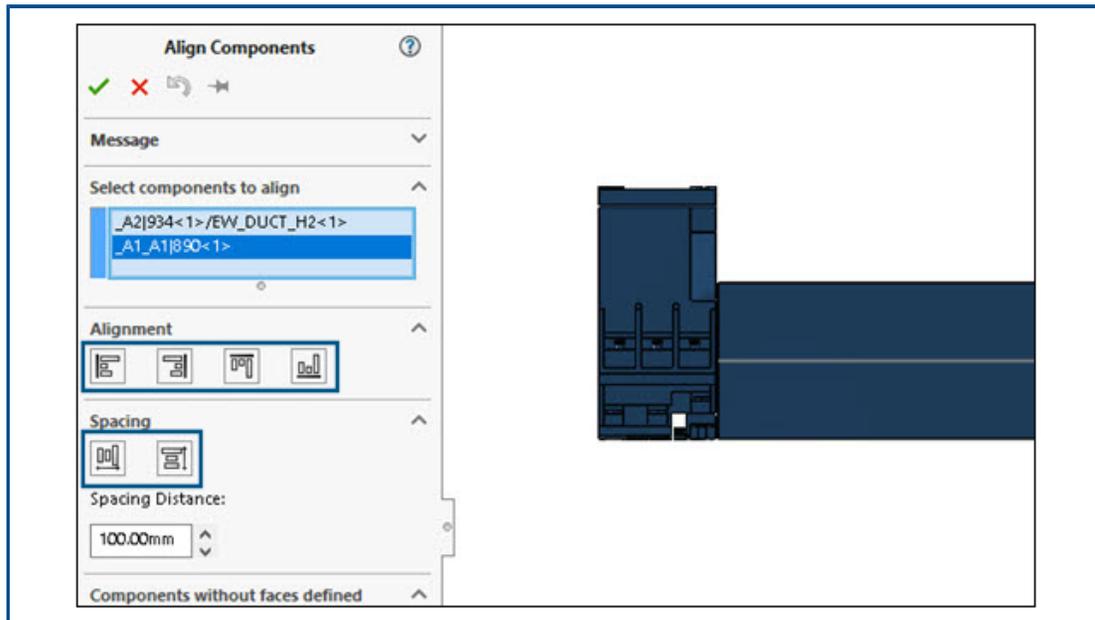
## Zoom à la fenêtre lors de l'ouverture de mises en plan (2024 SP1)



Lorsque vous ouvrez une mise en plan, vous avez la possibilité de la faire zoomer automatiquement pour l'adapter à votre zone graphique. La mise en plan peut être une mise en plan de projet, un cartouche, un symbole ou un fichier `dwg`.

Pour activer cette option, cliquez sur **Configuration de l'interface > Préférences**. Sous **Comportement**, sélectionnez **Zoom à la fenêtre lors de l'ouverture de la mise en plan**. Cette option vous permet d'afficher automatiquement l'intégralité des étendues de la mise en plan sans avoir à utiliser d'autres commandes **Zoom**.

## Alignement des composants

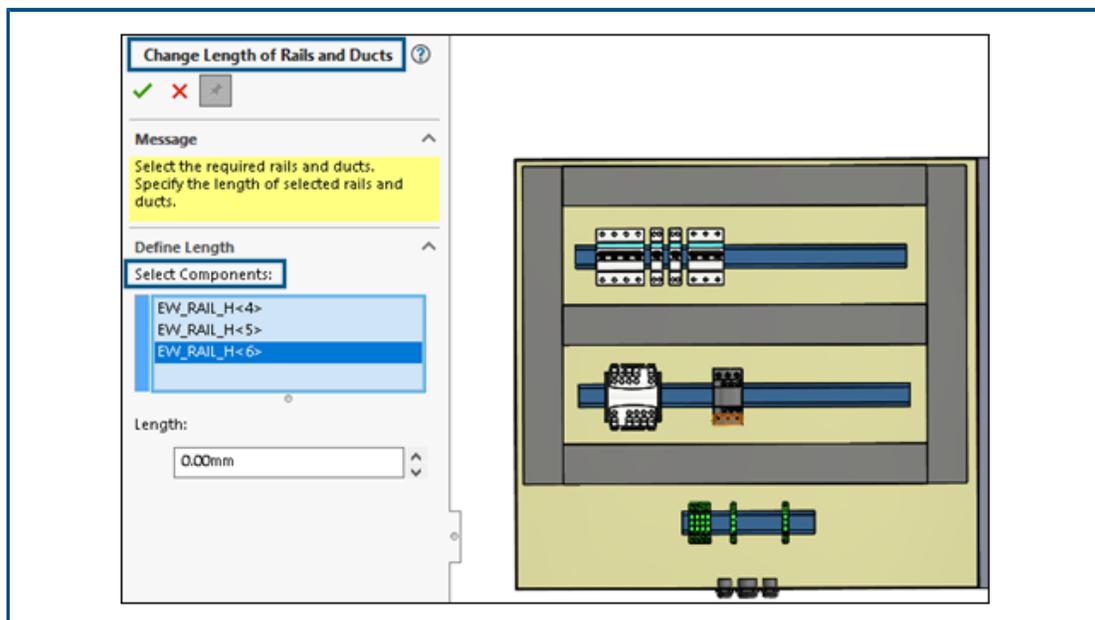


Lorsque vous utilisez l'option **Aligner des composants** lors de la conception de mises en armoire 3D, vous pouvez afficher un aperçu des modifications dans la zone graphique.

Cela réduit considérablement les efforts requis pour aligner les composants SOLIDWORKS dans les mises en armoire 3D.

Le PropertyManager Aligner les composants a un flux de travail simplifié et amélioré.

## Modification de la longueur de plusieurs rails et goulottes

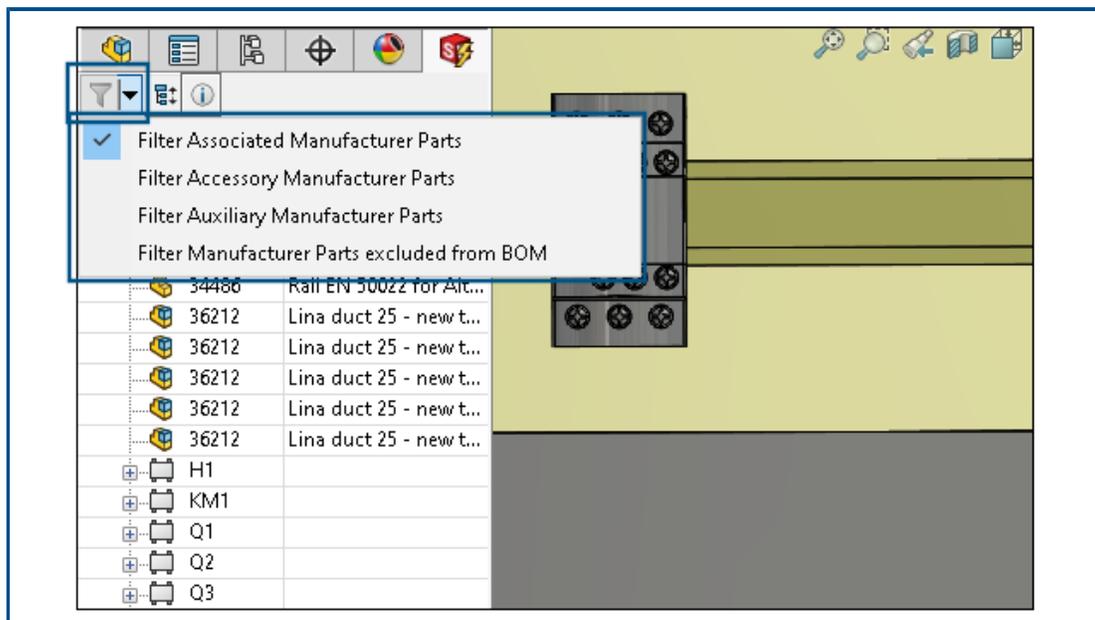


Vous pouvez modifier la longueur de plusieurs rails et goulottes simultanément. Dans les versions précédentes, vous ne pouviez modifier que la longueur d'un seul rail ou d'une seule goulotte. La sélection multiple de rails et de goulottes accélère le processus de création d'armoires 3D.

#### Pour modifier la longueur de plusieurs rails et goulottes :

1. Dans le menu SOLIDWORKS Electrical 3D, cliquez sur **Modifier la longueur des rails et des goulottes** .
2. Dans le PropertyManager, sous **Définir la longueur > Sélectionner des composants**, sélectionnez plusieurs rails et goulottes dans la zone graphique.

### Filtrage des pièces auxiliaires et accessoires



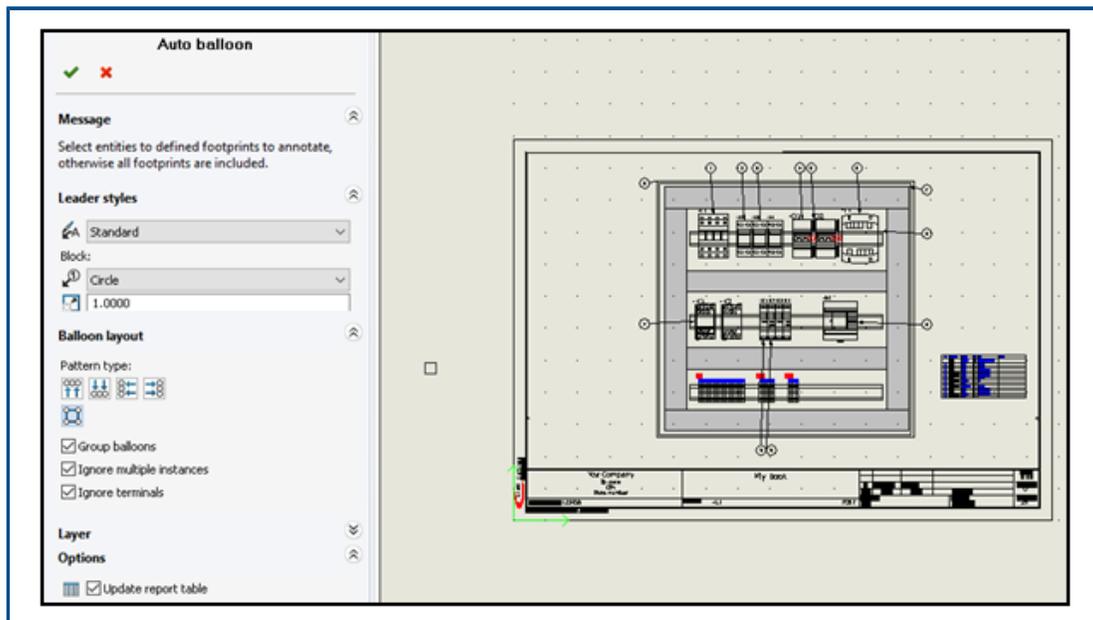
Dans SOLIDWORKS Electrical, vous pouvez filtrer les références constructeur en fonction de votre sélection. Vous pouvez filtrer :

- Références constructeur associées
- Références constructeur accessoires
- Références constructeur auxiliaires
- Références constructeur exclues de la nomenclature

Vous pouvez utiliser la liste dans **Filtrer les références constructeur** dans l'arbre **Electrical Manager** pour filtrer différents types de références constructeur. L'option **Afficher/Masquer les composants associés** est remplacée par cette option de filtre.

Cette fonction est également disponible dans l'implantation d'armoire 2D de SOLIDWORKS Electrical Schematic.

## Bulles automatiques dans les armoires 2D



Vous pouvez insérer des bulles automatiques dans les mises en plan des mises en armoire SOLIDWORKS Electrical 2D.

### Insertion de bulles automatiques dans les armoires 2D

#### Pour insérer des bulles automatiques dans les armoires 2D :

1. Cliquez sur **Mise en armoire** > **Bulles automatiques** .
2. Sélectionnez la vue de mise en plan dans laquelle insérer les bulles.
3. Dans le PropertyManager, spécifiez les options et cliquez sur .

### Le PropertyManager Bulles automatiques

#### Pour ouvrir ce PropertyManager :

1. Cliquez sur **Mise en armoire** > **Bulles automatiques** .

### Style de la ligne d'attache

	<b>Style de la ligne d'attache</b>	Spécifie le style prédéfini à appliquer aux lignes d'attache.
	<b>Bloc</b>	Spécifie le bloc à utiliser pour les bulles.

<b>Echelle</b>	Spécifie un nombre pour l'échelle à appliquer au bloc utilisé pour les bulles.
----------------	--

## Disposition de bulle

Spécifie le **type de répétition**.

Pour les repères de bulle, vous pouvez uniquement spécifier les valeurs numériques. La spécification de formules n'est pas prise en charge.

	<b>Début.</b>	Affiche les bulles au-dessus du folio de mise en armoire.
	<b>Inférieure</b>	Affiche les bulles en bas du folio de mise en armoire.
	<b>Gauche</b>	Affiche les bulles à gauche du folio de mise en armoire.
	<b>Droite</b>	Affiche les bulles à droite du folio de mise en armoire.
	<b>Carré</b>	Affiche les bulles dans un carré entourant la mise en plan de l'armoire.
	<b>Regrouper les bulles</b>	Affiche les flèches des bulles groupées avec moins d'inclinaison.
	<b>Ignorer les occurrences multiples</b>	Insère des bulles uniquement pour la première instance d'une même référence constructeur.
	<b>Ignorer les bornes</b>	N'insère pas de bulles pour le bornier.

## Calque

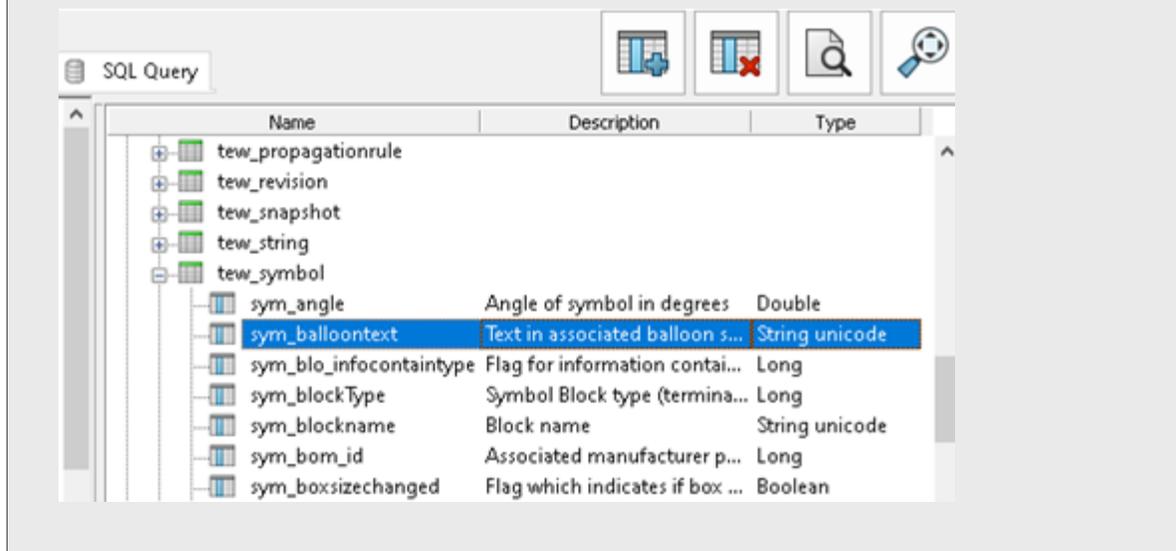
Spécifie le calque sur lequel insérer les bulles.

## Options

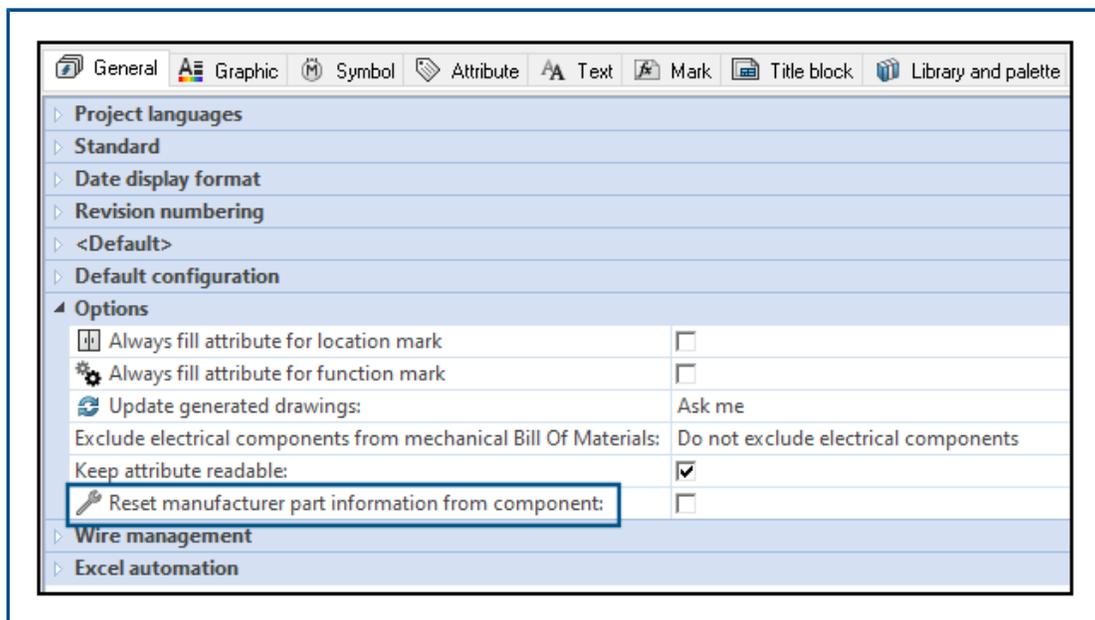
**Insérer un tableau de nomenclature.** Insère un tableau de nomenclature filtré à partir du contenu du document en cours.

Pour insérer un tableau de nomenclature, sélectionnez **Insérer un tableau de nomenclature** dans le PropertyManager Bulles automatiques. Cliquez sur  pour ouvrir le panneau et insérer automatiquement la nomenclature de bulles automatiques.

- Si un ou plusieurs tableaux de nomenclature sont déjà insérés, sélectionnez **Mettre à jour le tableau de nomenclature** afin de procéder à leur mise à jour.
- Le repère de bulle automatique est stocké dans la base de données et récupérable par le biais d'une requête, tandis que la ligne Report\_Row est calculée pendant la génération de la nomenclature. Il n'existe pas de relation directe entre eux.



## Suppression des données des références constructeur



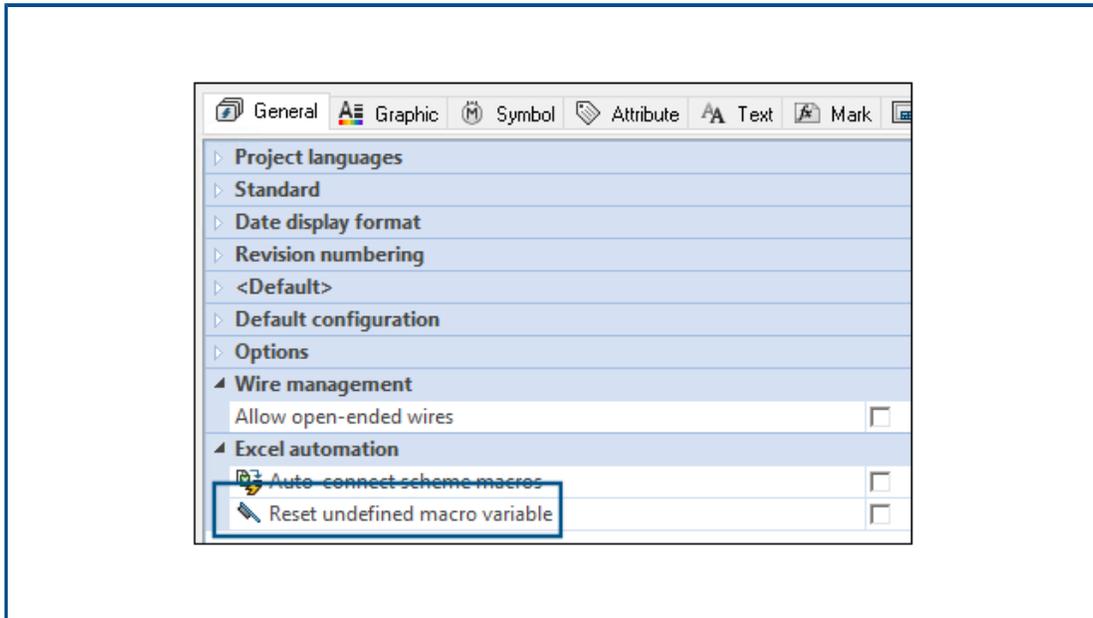
Vous pouvez effacer les informations des références constructeur lors de la suppression ou du remplacement d'une pièce d'un composant.

Pour supprimer les données des références constructeur, cliquez sur **Projet électrique** > **Configurations** > **Projet**. Dans la boîte de dialogue Configuration du projet électrique, dans l'onglet **Général**, sous **Options**, sélectionnez **Réinitialiser les références**

**constructeur à partir du composant.** Cela réinitialise les informations associées, telles que les données du fabricant et le repère de borne, lorsque vous les supprimez ou les remplacez par une autre pièce.

L'option est désactivée par défaut. Si vous désactivez cette option, la pièce conserve les numéros de borne même après sa suppression ou son remplacement.

## Réinitialisation d'une variable de macro non définie

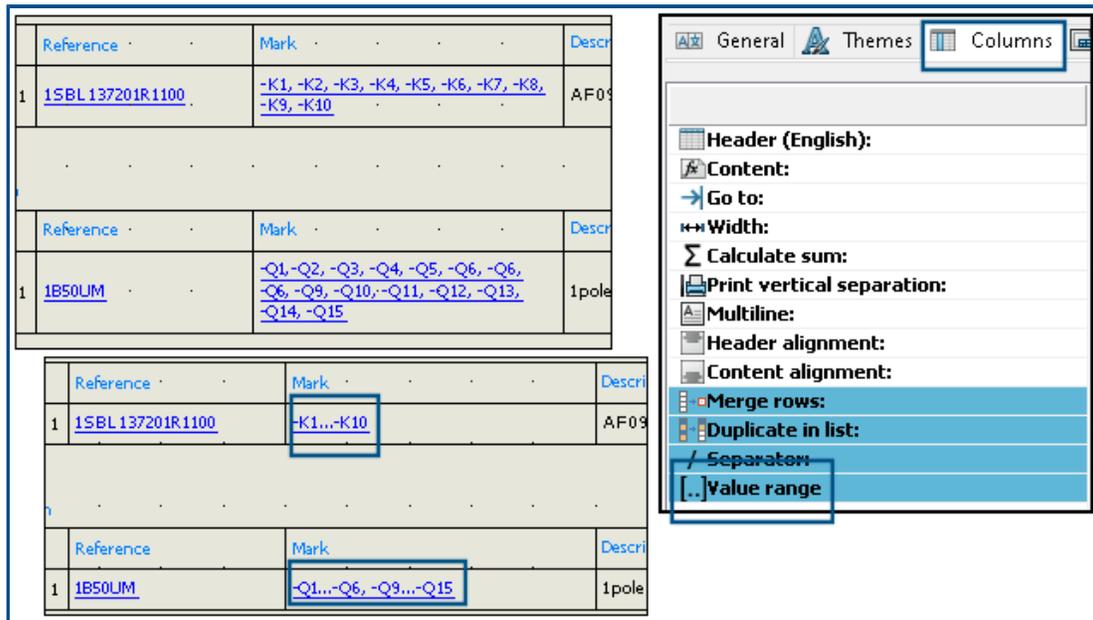


L'automatisation d'Excel vous permet de réinitialiser automatiquement les variables de macro non définies.

Pour réinitialiser les variables de macro non définies, cliquez sur **SOLIDWORKS Electrical** > **Configurations** > **Projet**. Dans la boîte de dialogue Configuration de projet électrique, dans l'onglet **Général**, sous **Automatisation Excel**, sélectionnez **Réinitialiser la variable de macro non définie**. Lorsque vous sélectionnez cette option, la variable %xxx% ne reste pas dans la macro insérée. Elle est remplacée par :

- Une chaîne vide
- Un objet enlevé
- Un objet par défaut associé (comme une fonction ou un emplacement)

## Raccourcissement des listes à l'aide de plages



Dans le gabarit de nomenclature, lorsque vous fusionnez des lignes, le logiciel répertorie les valeurs consécutives sous forme de plage pour les lignes fusionnées au lieu de répertorier chaque valeur individuelle dans la plage.

Dans la boîte de dialogue Edition de gabarit de nomenclature, sous **Colonnes**, sélectionnez la **Plage de valeurs**. Pour activer cette option, sélectionnez **Fusionner des lignes**. Vous pouvez activer cette option pour plusieurs colonnes à la fois.

## Améliorations de SOLIDWORKS Electrical Schematic

SOLIDWORKS Electrical Schematic offre une expérience utilisateur améliorée.

- Dans les mises en plan, vous pouvez déplacer des entités à l'aide des flèches du clavier.
- La taille des points de grille des feuilles du projet s'adapte automatiquement à la résolution de l'écran.
- Dans un projet schématique, lorsque vous définissez les panneaux latéraux sur **Masquer automatiquement**, les panneaux conservent ce paramètre. Ce comportement améliore la convivialité de l'application.

## Amélioration des performances de SOLIDWORKS Electrical

Les améliorations des performances sont les suivantes :

- L'archivage d'un projet pour les utilisateurs distants (connexion VPN) est maintenant amélioré et beaucoup plus rapide.
- Le problème de routage automatique qui a provoqué la création de boucles lors du routage des fils à travers les épissures est résolu. Cela permet une mise à plat plus propre et plus rapide des harnais.

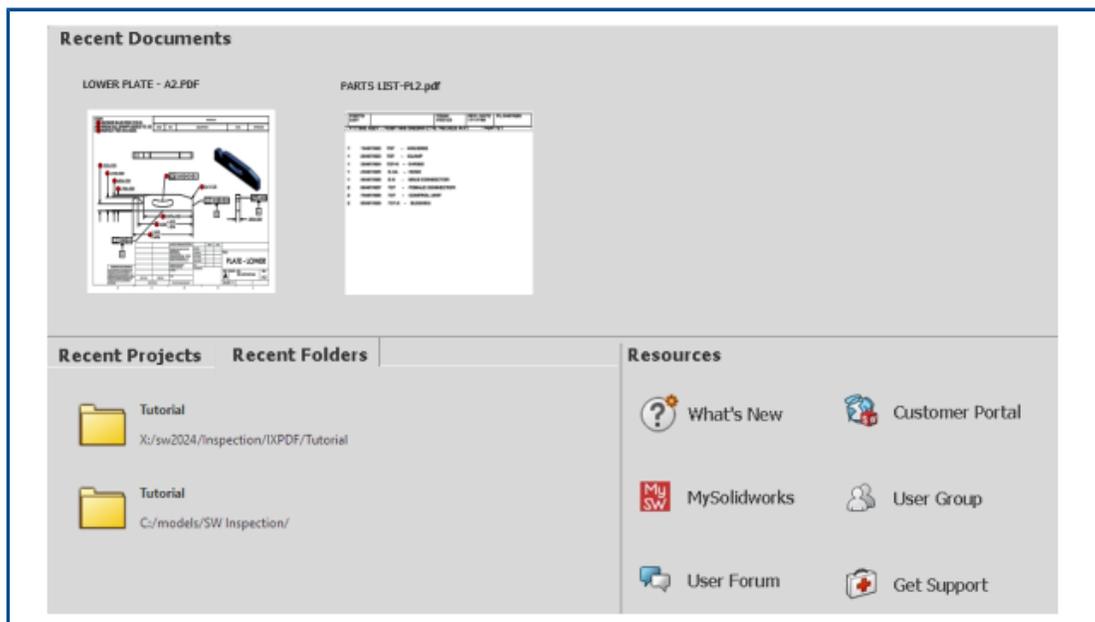
# 22

## SOLIDWORKS Inspection

---

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*).

### Page Bienvenue



La nouvelle version de la page Bienvenue dans SOLIDWORKS Inspection dans SOLIDWORKS Inspection Standalone améliore la convivialité.

La page d'accueil comprend :

- **Documents récents**
- **Dossiers récents**
- **Projets récents**
- **Ressources**

# 23

## SOLIDWORKS MBD

---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Spécification des contrôles d'exportation STEP à STEP 242 (2024 SP3)**
- **Tables de perçages**
- **Réparation des cotes bancales**
- **Ajout d'un séparateur décimal dans les symboles de tolérance géométrique**
- **Contrôle de la visibilité des annotations via la géométrie volumique**
- **Affichage des cotes doubles dans les symboles de tolérance géométrique**
- **Création des cotes d'épaisseur pour les surfaces courbes**
- **Affichage des demi-angles des cotes coniques**
- **Exportation des propriétés personnalisées au format STEP 242**
- **Affichage des annotations et des cotes**

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

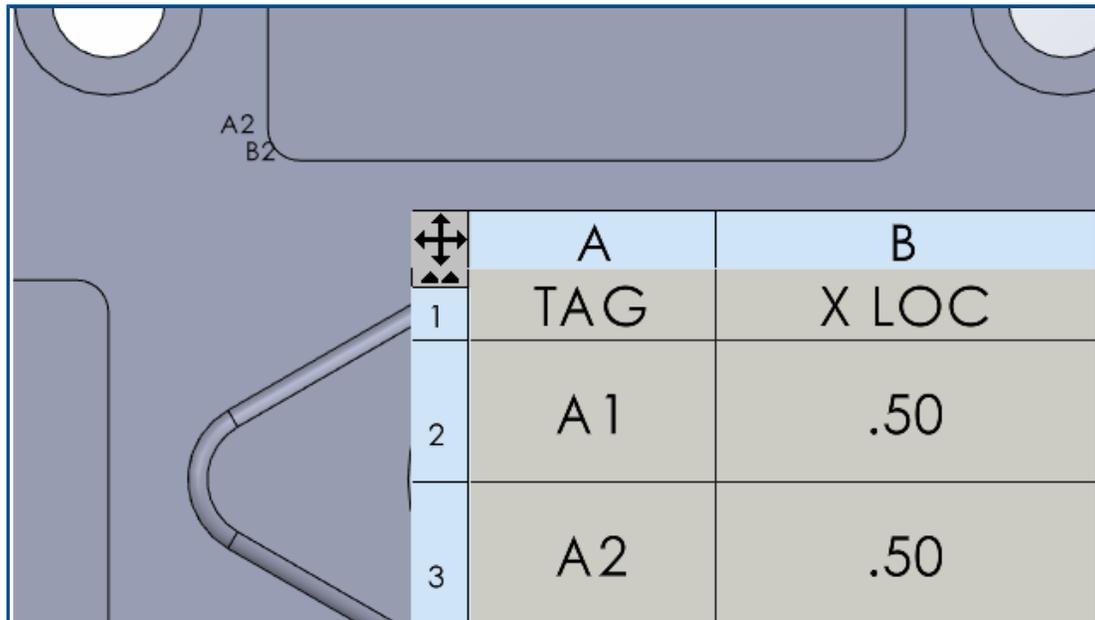
### Spécification des contrôles d'exportation STEP à STEP 242 (2024 SP3)

Dans le PropertyManager Publier au format STEP242, vous pouvez spécifier des contrôles d'exportation STEP pour ajouter ou supprimer des données d'un fichier STEP 242.

#### **Pour spécifier les contrôles d'exportation STEP au format STEP 242 :**

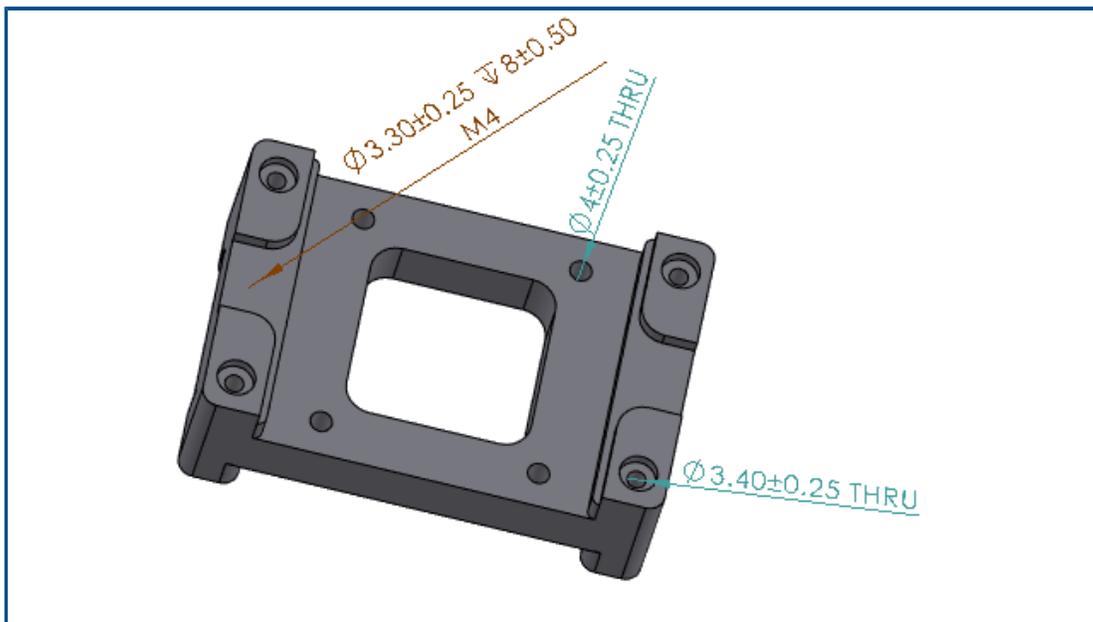
1. Cliquez sur **Publier un fichier STEP 242**  (barre d'outils MBD).
2. Dans le PropertyManager Publier au format STEP242, sous **Paramètres d'exportation STEP**, spécifiez une option :
  - **Fractionner les faces périodiques.** Divise en deux les faces périodiques, telles que les faces cylindriques.
  - **Exporter les propriétés des faces/arêtes.** Exporte les propriétés des faces et des arêtes.
3. Cliquez sur .
4. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, saisissez un nom de fichier.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Tables de perçages



Vous pouvez inclure une table de perçages lorsque vous publiez une pièce au format PDF 3D.

## Réparation des cotes bancales



Vous pouvez réparer les cotes DimXpert bancales.

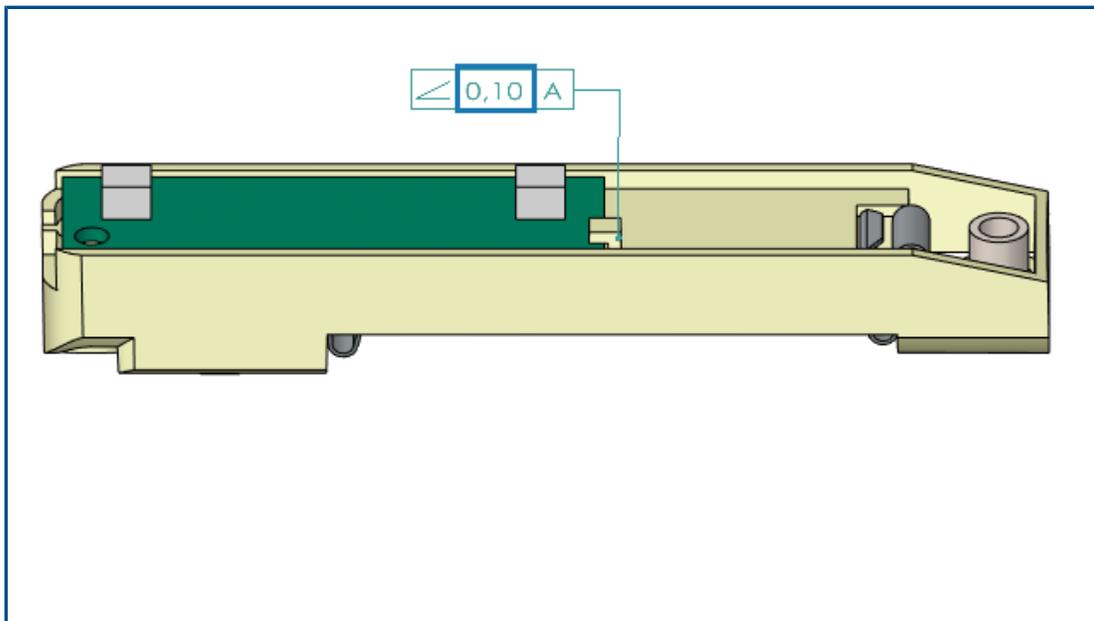
Vous pouvez modifier les cotes bancales pour les rattacher à une fonction dans le modèle. Cela s'applique aux cotes créées à l'aide des outils DimXpert, comme les outils **Cote de**

**taille** , **Cote de positionnement**  et **Cote d'angle**. Cet outil est uniquement disponible pour les cotes DimXpert.

**Pour réparer les cotes bancales :**

1. Ouvrez une pièce ou un assemblage contenant des cotes bancales et créé avec les outils DimXpert.
2. Dans le DimXpertManager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur une fonction et sélectionnez **Editer la fonction**.
3. Dans le PropertyManager, sélectionnez la référence manquante avec la cote bancale et cliquez sur .

**Ajout d'un séparateur décimal dans les symboles de tolérance géométrique**

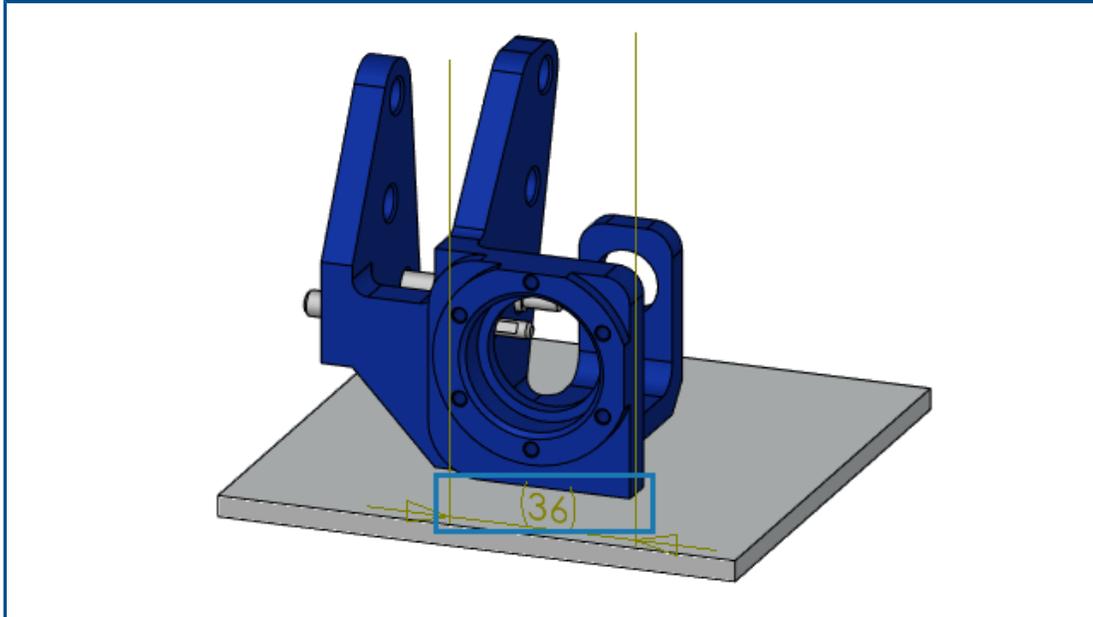


Vous pouvez ajouter un séparateur décimal dans les symboles de tolérance géométrique.

**Pour ajouter un séparateur décimal dans les symboles de tolérance géométrique :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du document > Annotations > Tolérances géométriques**.
2. Sous **Séparateur décimal**, spécifiez une option :
  - **Virgule**. Insère une virgule.
  - **Point**. Insère un point.

## Contrôle de la visibilité des annotations via la géométrie volumique

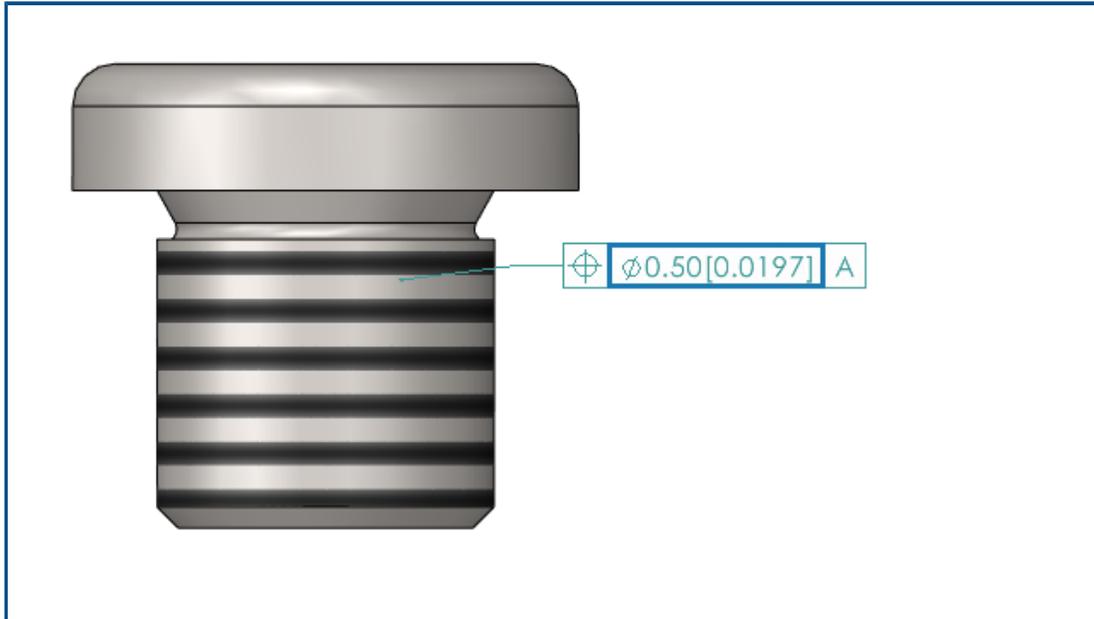


Vous pouvez faire en sorte que les annotations, telles que les cotes, restent au-dessus du modèle. Cela vous permet de voir les cotes et les lignes de rappel si vous faites pivoter le modèle.

### **Pour contrôler la visibilité des annotations via la géométrie volumique :**

1. Cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Affichage**.
2. Sélectionnez **Afficher les cotes DimXpert au-dessus du modèle**.

## Affichage des cotes doubles dans les symboles de tolérance géométrique

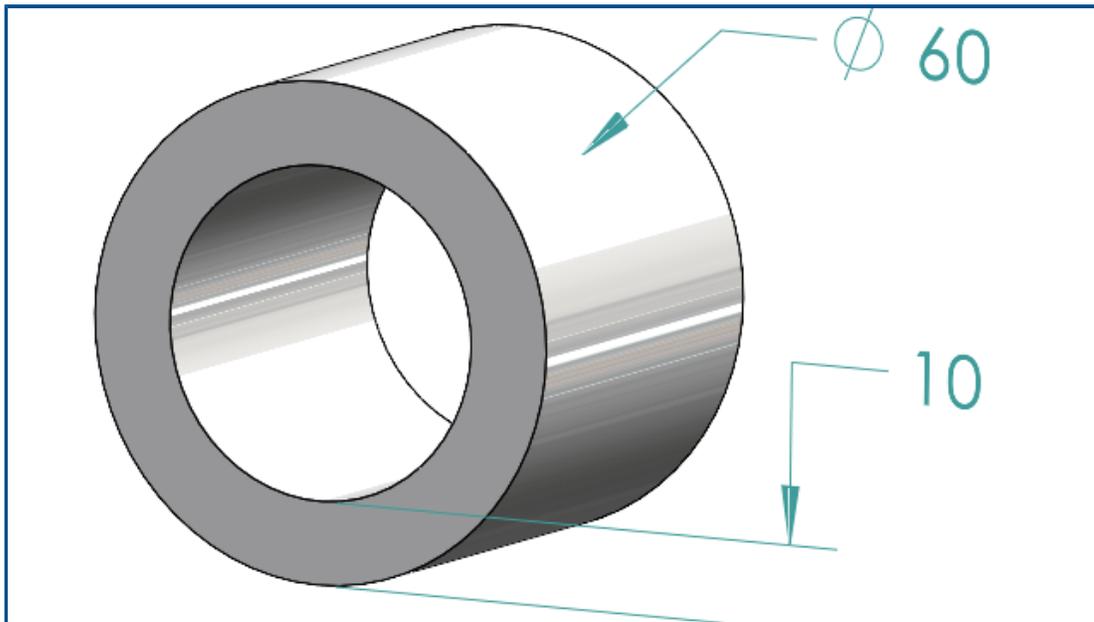


Lorsque vous créez des symboles de tolérance géométrique, vous pouvez afficher des cotes doubles, qui affichent deux ensembles de valeurs, comme les pouces et les millimètres, dans une seule cote.

### Pour afficher les cotes doubles dans les symboles de tolérance géométrique :

1. Dans une pièce ou une mise en plan, cliquez sur **Tolérance géométrique**  (barre d'outils MBD Dimension).
2. Dans la zone graphique, cliquez pour placer le symbole.
3. Sélectionnez **Plage** dans la boîte de dialogue **Tolérance** et le PropertyManager **Tolérance géométrique**, puis sélectionnez **Afficher les cotes doubles**.

## Création des cotes d'épaisseur pour les surfaces courbes



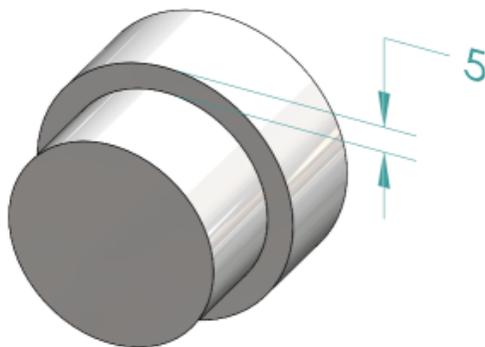
Vous pouvez créer des cotes d'épaisseur pour les surfaces courbes.

Cela permet d'afficher les relations entre les surfaces. Vous pouvez appliquer des cotes d'épaisseur à :

- Cylindre
- Les bossages
- Perçages simples

Vous pouvez créer des cotes d'épaisseur entre deux fonctions DimXpert coaxiales pour :

- Un diamètre intérieur et un diamètre extérieur, où le diamètre intérieur est un cylindre ou un simple trou, et le diamètre extérieur est un cylindre ou un bossage.
- Deux diamètres intérieurs d'un cylindre ou d'un trou simple.
- Deux diamètres extérieurs d'un cylindre ou d'un bossage. Par exemple :

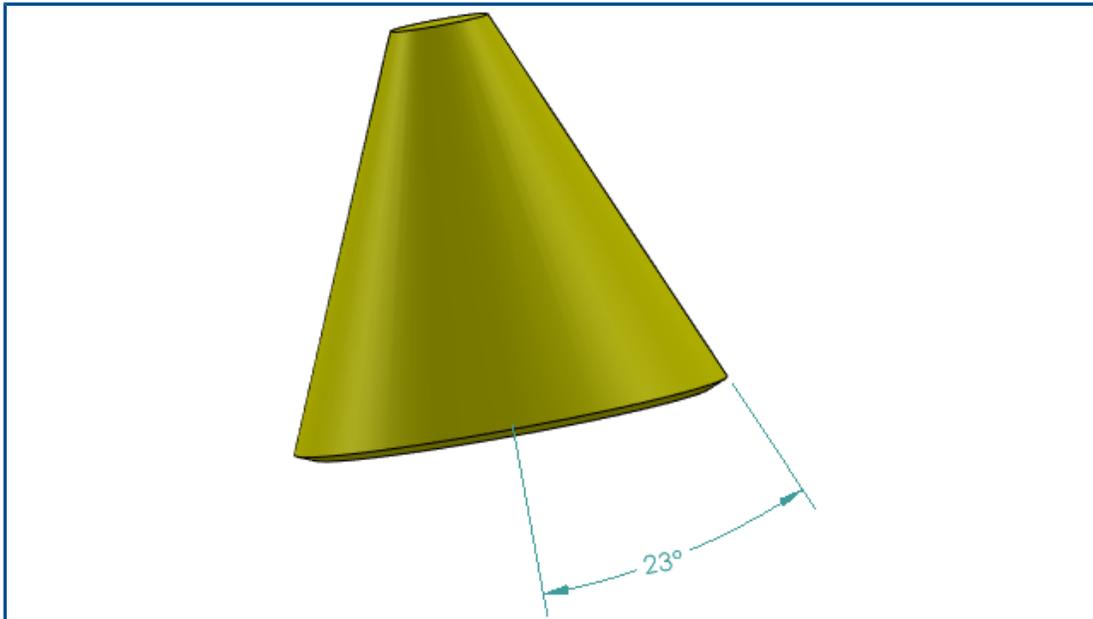


**Pour créer des cotes d'épaisseur pour les surfaces courbes :**

1. Cliquez sur **Cote de positionnement**  (barre d'outils MBD Dimension).

Les étapes 2 et 3 nécessitent que vous sélectionniez deux fonctions. Pour les cotes d'épaisseur, les deux fonctions doivent être cylindriques, coaxiales et avoir des diamètres différents.

2. Sélectionnez la face de la fonction d'origine.
3. Sélectionnez la face de la fonction de tolérance.
4. Cliquez pour placer la cote.
5. Définissez les options dans le PropertyManager et cliquez sur .

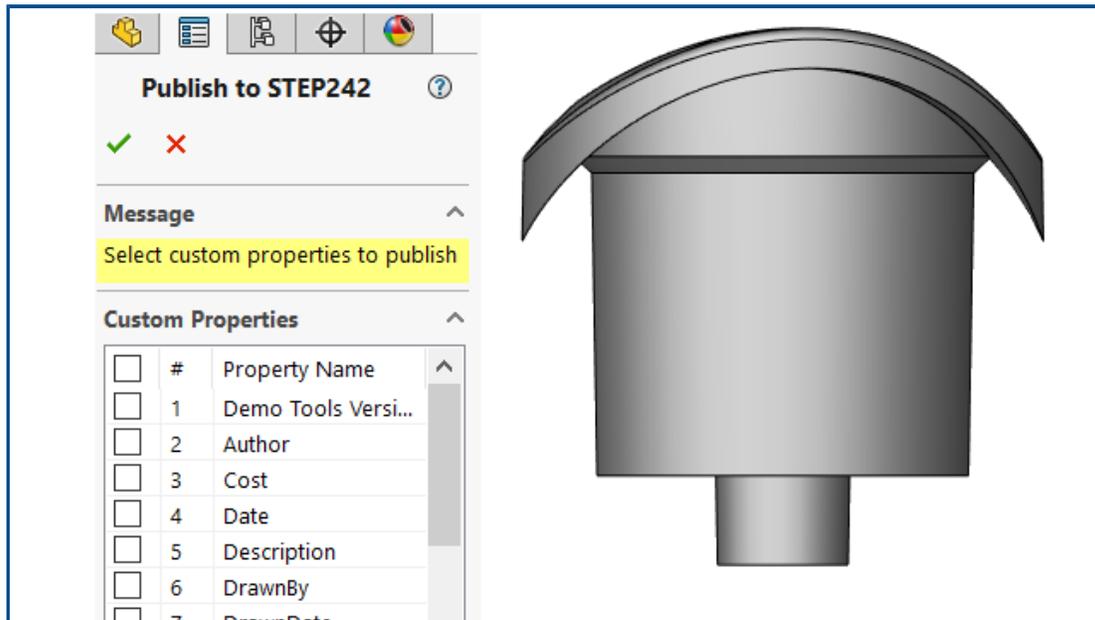
**Affichage des demi-angles des cotes coniques**

Vous pouvez afficher une cote d'angle conique sous forme de demi-angle. Cela vous permet de convertir un angle complet d'un cône en demi-angle.

**Pour afficher les demi-angles des cotes coniques :**

1. Dans le PropertyManager Valeur DimXpert, sous **Valeur primaire**, sélectionnez **Afficher comme demi-angle**.

## Exportation des propriétés personnalisées au format STEP 242



Vous pouvez exporter les propriétés personnalisées d'une pièce ou d'un assemblage au format STEP 242.

### Pour exporter des propriétés personnalisées au format STEP 242 :

1. Cliquez sur **Publier un fichier STEP 242**  (barre d'outils MBD).
2. Dans le PropertyManager Publier au format STEP 242, spécifiez les propriétés personnalisées à exporter et cliquez sur .
3. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, saisissez un nom de fichier.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Affichage des annotations et des cotes

Vous pouvez afficher les annotations et les cotes de manière plus organisée.

A partir de SOLIDWORKS 2024 et des versions ultérieures, vous n'avez pas besoin d'une licence SOLIDWORKS MBD pour cette fonctionnalité.

Vous pouvez utiliser les fonctions suivantes :

- Annotations de liste dans une arborescence. Lorsque vous sélectionnez une annotation dans l'arbre de création FeatureManager, elle met en surbrillance l'annotation dans la zone graphique et vous pouvez cacher ou afficher les annotations.
- Trier par type d'annotation. Pour une meilleure organisation, vous pouvez trier les annotations par type, comme les cotes intelligentes, les symboles de soudure et les bulles.

# 24

## DraftSight

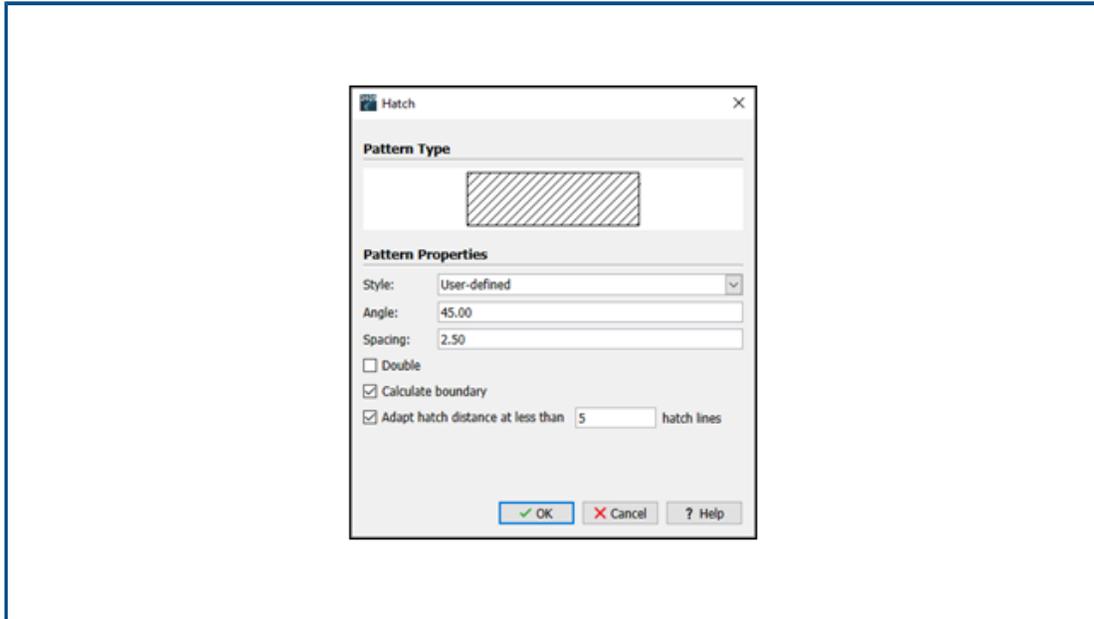
---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Commandes de hachure (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP3)**
- **Modèles sur la 3DEXPERIENCE Platform (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD01)**
- **Enregistrement d'un fichier sur la 3DEXPERIENCE Platform (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD01)**
- **Accès au forum utilisateurs DraftSight (2024 SP1)**
- **Commande Ligne de coupe (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP1)**
- **Commandes de repère de référence (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP1)**
- **Commande Mesurer la géométrie**
- **Sélection de plusieurs fichiers et insertion en tant que référence**
- **Commande Exporter la feuille**
- **Palettes d'outils**
- **Palette Gestionnaire de calques**
- **Commande Créer un cliché 2D**
- **Navigateur de vues**
- **Commande Fusionner le calque**
- **Modifier la forme des hachures**
- **Importation et exportation de blocs (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD04)**

DraftSight® est un produit vendu séparément qui vous permet de créer des mises en plan CAO professionnelles. Il est disponible dans les versions DraftSight Professional, DraftSight Premium et DraftSight Mechanical. De plus, DraftSight Enterprise et Enterprise Plus sont disponibles sous licence réseau. **3D EXPERIENCE®** DraftSight est une solution qui associe DraftSight à la puissance de **3DEXPERIENCE Platform**.

## Commandes de hachure (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP3)



Vous pouvez exécuter la commande **AM\_UserHatch** pour appliquer des hachures définies par l'utilisateur ou prédéfinies sur une géométrie fermée.

Vous pouvez exécuter la commande **AM\_UserHatchEdit** pour modifier les hachures.

Lorsque vous exécutez ces commandes, la boîte de dialogue Hachures s'ouvre et vous permet de :

- Spécifiez l'angle des lignes de hachure.
- Spécifiez l'espacement entre les lignes de hachure.
- Spécifiez le nombre de lignes de hachures si la zone à hachurer est suffisamment petite pour correspondre au motif spécifié.
- Calculer les nouvelles limites d'une zone lors de la modification d'une hachure.

### Application de hachures définies par l'utilisateur ou prédéfinies

Vous pouvez appliquer des hachures définies par l'utilisateur ou prédéfinies sur une géométrie dans la zone graphique.

#### **Pour appliquer des hachures définies par l'utilisateur ou prédéfinies :**

1. Saisissez `AM_UserHatch` dans la fenêtre de commande.
2. Dans la boîte de dialogue, dans **Style**, sélectionnez **Défini par l'utilisateur**.
  - a) Dans **Angle**, spécifiez la couleur des lignes de hachure.
  - b) Dans **Espacement**, saisissez l'espacement entre les lignes de hachures.

3. Facultatif : Sélectionnez une des hachures prédéfinies suivantes :

Le logiciel crée des motifs de hachures avec un angle et un espacement spécifiques entre les lignes de hachures.

Vous pouvez remplacer les valeurs d'**Angle** et d'**Espacement** des hachures prédéfinies.

Hachures	Angle	Espacement
	45°	2,5 mm ou 0,1 po
	45°	5 mm ou 0,22 po
	45°	13 mm ou 0,5 po
	135°	2,7 mm ou 0,12 po
	135°	4,7 mm ou 0,19 po
	135°	11 mm ou 0,4 po
	45°/135°	2,3 mm ou 0,09 po

4. Facultatif : Sélectionnez **Double** pour créer la répétition croisée avec des lignes hachurées perpendiculaires aux lignes primaires.
5. Facultatif : Dans **Adapter la distance des hachures à moins de**, saisissez le nombre de lignes de hachures si la zone à hachures est suffisamment petite pour correspondre au motif spécifié.  
Le nombre de lignes par défaut est 5.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Dans la zone graphique, spécifier un point interne dans une zone fermée de la géométrie.

### Edition des hachures définies pas l'utilisateur

Vous pouvez modifier rapidement les hachures définies par l'utilisateur dans la zone graphique.

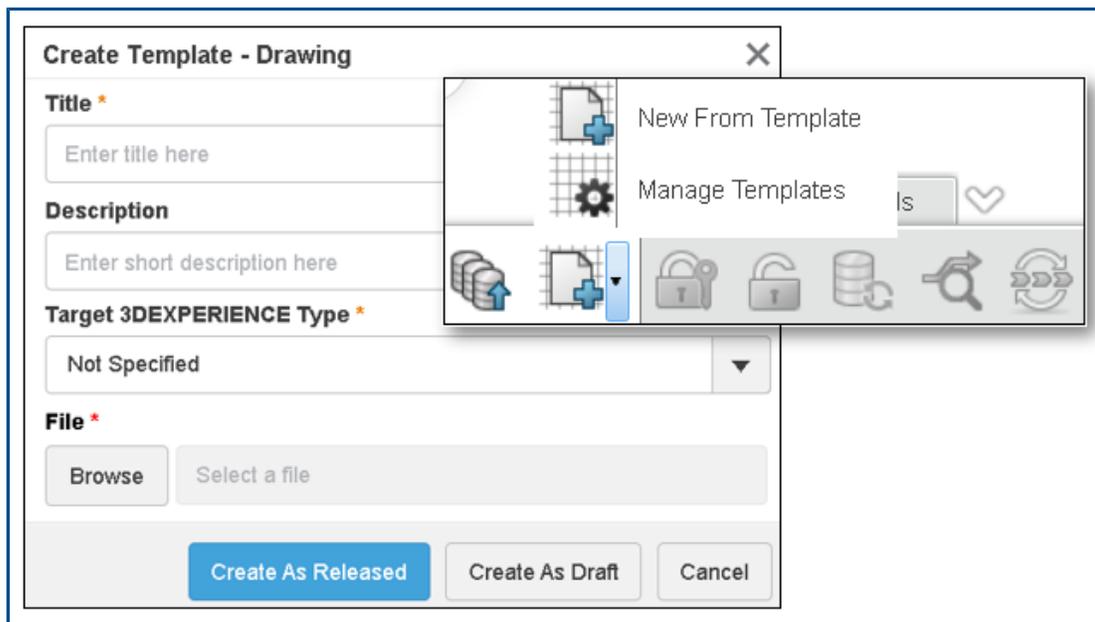
#### Pour modifier les hachures définies par l'utilisateur :

1. Saisissez `AM_UserHatchEdit` dans la fenêtre de commande.
2. Dans la zone graphique, sélectionnez une hachure définie par l'utilisateur.
3. Dans la boîte de dialogue, dans **Style**, sélectionnez un nouveau motif de hachures prédéfini.
4. Dans **Angle**, modifiez la valeur de l'angle de hachure.
5. Dans **Espacement**, modifiez la distance entre les lignes de hachures.
6. Sélectionnez **Double** pour créer une répétition croisée avec des lignes hachurées perpendiculaires aux lignes primaires.

7. Sélectionnez **Calculer limite** pour créer de nouvelles limites de la zone hachurée.
  - a) Dans la zone graphique, spécifiez un point dans une aire à mesurer.  
Vous pouvez également sélectionner **Spécifier des entités** et spécifier les entités à hachurer.

DraftSight supprime la hachure que vous avez sélectionnée à l'étape 2.
8. Facultatif : Dans **Adapter la distance des hachures à moins de**, saisissez le nombre de lignes de hachures si la zone à hachures est suffisamment petite pour correspondre au motif spécifié.  
Le nombre de lignes par défaut est 5.
9. Cliquez sur **OK**.

## Modèles sur la 3DEXPERIENCE Platform (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD01)



Vous pouvez créer, enregistrer et gérer des modèles sur la **3DEXPERIENCE** Platform. Vous pouvez accéder à ces modèles pour créer de nouvelles mises en plan.

Auparavant, vous ne pouviez enregistrer vos modèles et y accéder que localement.

### Création d'un modèle à partir d'une mise en plan

Vous pouvez créer un modèle à partir du fichier de mise en plan enregistré localement.

#### **Pour créer un modèle à partir d'une mise en plan :**

1. Dans le widget **MySession**, dans la barre d'actions, cliquez sur **Gérer modèles**.  
La boîte de dialogue Gérer modèles affiche les modèles créés sur la plateforme.

2. Cliquez sur **Ajouter un modèle**.
  - a) Dans la boîte de dialogue Créer un modèle - Mise en plan, saisissez le **Titre** et la **Description**.  
Plusieurs modèles peuvent porter le même nom.
  - b) Pour **Type 3DEXPERIENCE cible**, sélectionnez **Mise en plan**.
  - c) Cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez un fichier de mise en plan enregistré localement.  
Vous ne pouvez pas associer un même fichier de mise en plan à plusieurs modèles.
  - d) Cliquez sur **Créer en tant que distribué** ou **Créer comme brouillon**.
3. Facultatif : Cliquez sur **Modifier le modèle** pour modifier les modèles qui ne sont pas à l'état Distribué.
4. Facultatif : Cliquez sur **Télécharger le modèle** pour télécharger le fichier de mise en plan associé au modèle.  
Le logiciel télécharge le fichier dans C://3DEXPERIENCE/MyWork.
5. Facultatif : Cliquez sur **Maturité** pour modifier l'état de maturité.
6. Facultatif : Cliquez sur **Supprimer le modèle** pour supprimer le modèle.
7. Facultatif : Cliquez sur **Recharger le modèle** pour recharger la liste des modèles.

Si vous créez un modèle à l'état Distribué, vous ne pouvez pas ni le modifier, ni le supprimer, ni modifier son état de maturité.

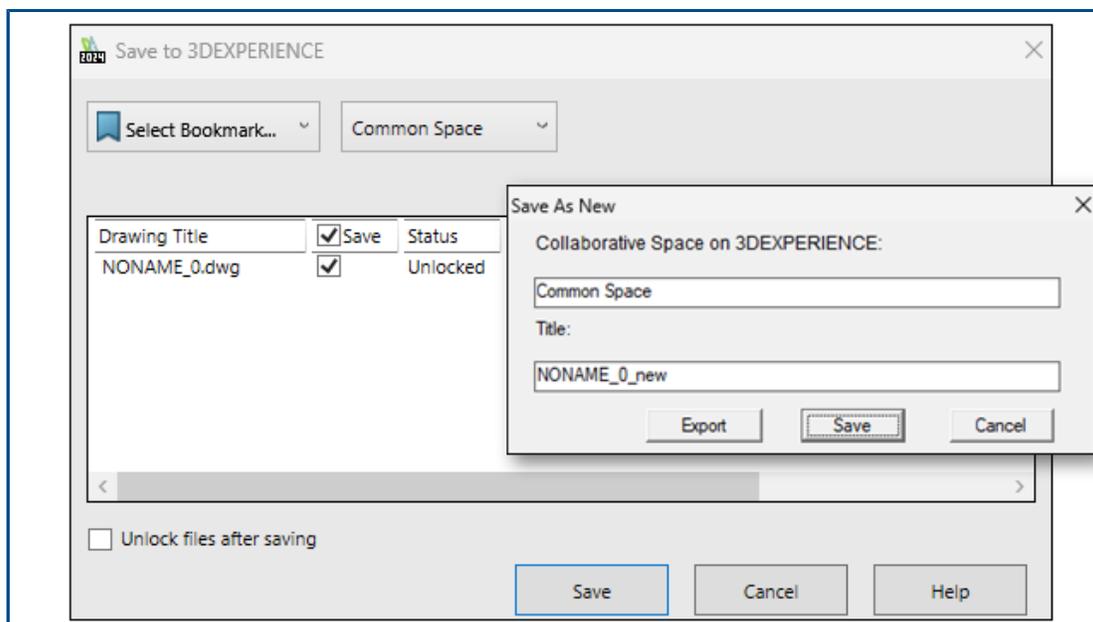
## Création d'une mise en plan à partir d'un modèle

Vous pouvez créer une mise en plan à partir du modèle enregistré sur la **3DEXPERIENCE** Platform.

### **Pour créer une mise en plan à partir du modèle :**

1. Dans le widget MySession, dans la barre d'actions, cliquez sur **Créer à partir d'un modèle**.
2. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le modèle enregistré sur la plateforme.
3. Saisissez le nom du fichier et cliquez sur **OK**.
4. Facultatif : Enregistrez le fichier de mise en plan sur la plateforme.

## Enregistrement d'un fichier sur la 3DEXPERIENCE Platform (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD01)



Vous pouvez sélectionner un signet, modifier l'espace de collaboration et mettre à jour le titre des nouveaux fichiers à partir de la boîte de dialogue Enregistrer dans 3DEXPERIENCE.

La boîte de dialogue Enregistrer comme nouveau fichier vous permet d'enregistrer un fichier enregistré sur la **3DEXPERIENCE** Platform sous un nouveau nom.

Lorsque vous enregistrez un fichier sur la **3DEXPERIENCE** Platform, la barre de progression affiche un message indiquant le nom du fichier et le nom de l'espace de collaboration.

### Boîte de dialogue Enregistrer comme nouveau fichier

Vous pouvez utiliser cette boîte de dialogue pour enregistrer un fichier enregistré sur la **3DEXPERIENCE** Platform sous un nouveau nom.

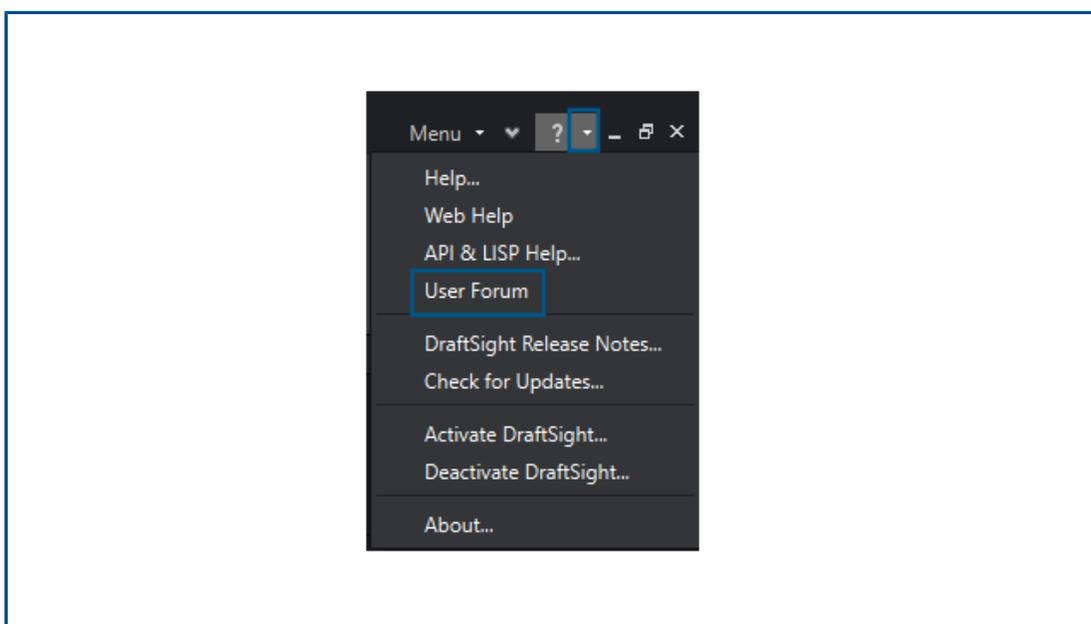
#### **Pour accéder à la boîte de dialogue, effectuez l'une des actions suivantes :**

- Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'onglet de mise en plan et cliquez sur **Enregistrer comme nouveau fichier**.
- Saisissez la commande `SAVEASNEW` dans la fenêtre de commande.

Option	Description
<b>Espace collaboratif sur 3DEXPERIENCE</b>	Affiche l'espace de collaboration dans lequel vous avez enregistré le fichier.
<b>Titre</b>	Affiche le titre avec le suffixe <b>new</b> . Vous pouvez modifier le titre.

Option	Description
<b>Inclure les références</b>	Disponible uniquement lorsque le fichier contient des références.
<b>Exporter</b>	Exporte les fichiers DraftSight en local.
<b>Enregistrer</b>	Enregistre le fichier sur la <b>3DEXPERIENCE</b> Platform.

## Accès au forum utilisateurs DraftSight (2024 SP1)



Vous pouvez accéder au forum utilisateurs DraftSight qui contient des publications de la communauté d'utilisateurs DraftSight.

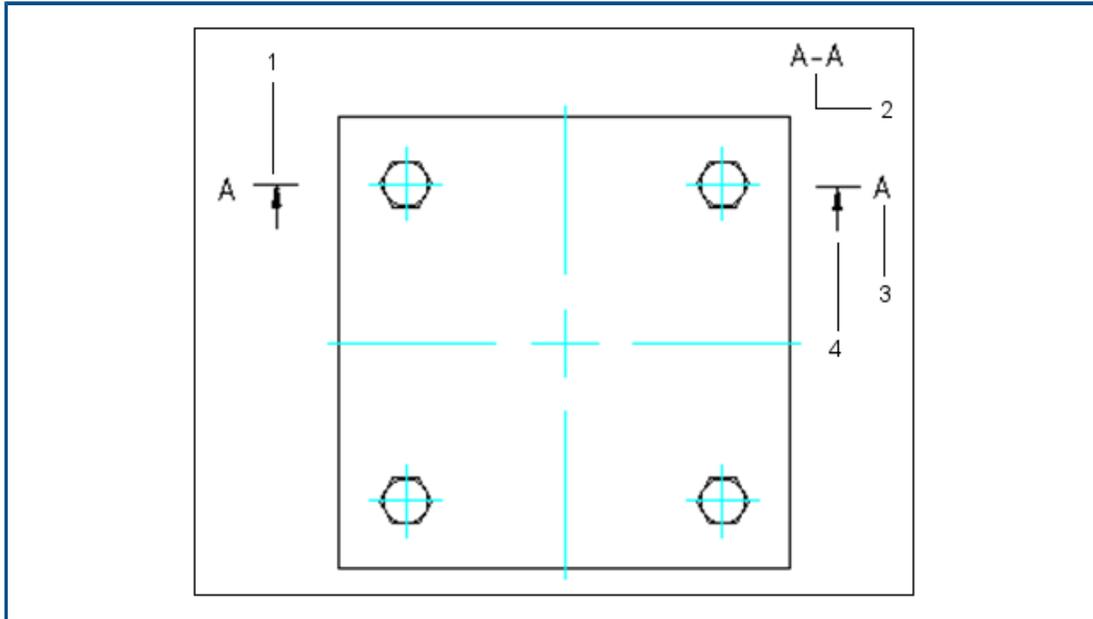
### **Pour accéder au forum utilisateurs :**

Effectuez l'une des opérations suivantes:

- Cliquez sur **?** et sélectionnez **Forum utilisateurs**.
- Saisissez `UserForum` dans la fenêtre de commande.

Lorsque vous cliquez sur **Forum utilisateurs**, DraftSight vous redirige vers la **3DEXPERIENCE** Platform. L'accès à **3DEXPERIENCE** Platform nécessite des informations d'identification **3DEXPERIENCE**.

## Commande Ligne de coupe (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP1)



Vous pouvez créer une ligne de coupe au niveau du plan de coupe de la section et insérer le libellé de vue en coupe correspondant dans la zone de mise en plan.

Entrez la commande `AM_SectionLine` pour tracer des lignes de coupe. La commande crée les entités suivantes :

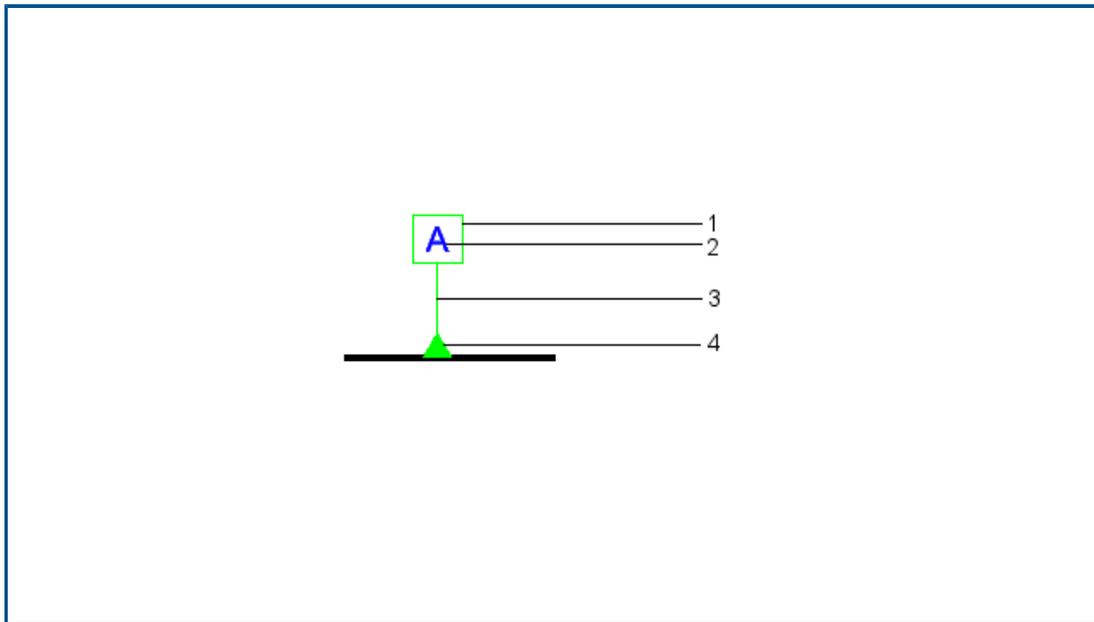
Entity	Description
1	Ligne de coupe
2	Libellé de vue en coupe
3	Identifiant de vue en coupe
4	Flèche de direction

La commande vous permet de contrôler l'apparence des différentes entités de la ligne de coupe, telles que les flèches, les lignes et le nom. Vous pouvez créer plusieurs sections sur une entité pour les types de vues en coupe suivants :

Type de vue en coupe	Description
Section complète	Le plan de coupe passe sur toute la longueur de l'entité.
Coupe aplatie	Deux plans de coupe non parallèles traversent l'entité. Utilisez ces sections sur des entités cylindriques.

Type de vue en coupe	Description
Demi-coupe	Le plan de coupe passe par une partie de l'entité à la section.
Section décalée	Le plan de coupe se plie pour passer à travers les fonctions de l'entité. Utilisez ces sections sur des entités qui ne sont pas en ligne droite.

## Commandes de repère de référence (DraftSight Mechanical uniquement) (2024 SP1)



Vous pouvez utiliser les commandes de repère de référence pour ajouter un repère de référence et l'attacher aux zones d'une mise en plan.

Une référence est un plan, une ligne droite ou un point utilisé comme référence pour mesurer et localiser des entités géométriques et des tolérances géométriques. Vous pouvez utiliser les commandes suivantes :

- `AM_DatumIdentifier` pour créer des symboles de repère de référence.
- `AM_DatumIdentifierEdit` pour modifier les symboles de repère de référence.

Les symboles de repère de référence identifient les éléments de référence pour les symboles du cadre de contrôle de fonction. Par exemple, vous pouvez utiliser un symbole de repère de référence pour marquer le centre d'un trou.

Les éléments des symboles de repère de référence sont les suivants :

1

Cadre carré

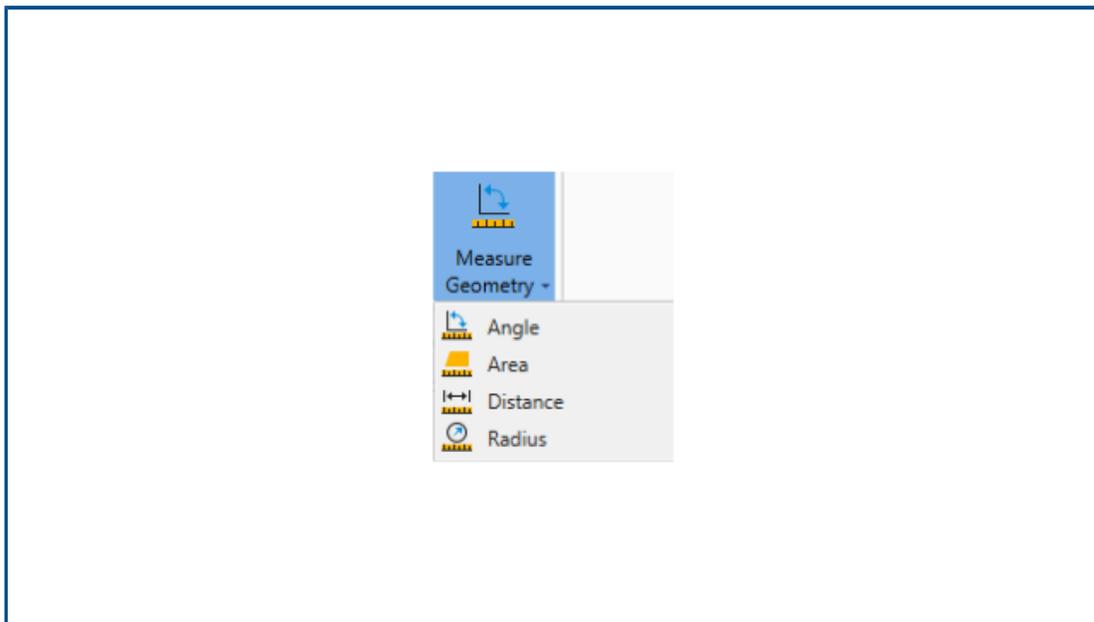
2	Repère de référence composé de deux lettres majuscules maximum
3	Flèche de ligne d'attache
4	Symbole de triangle

Lorsque vous créez un symbole de repère de référence dans une mise en plan, le logiciel génère un libellé contenant le repère de référence inclus dans un rectangle. Le repère de référence apparaît dans tous les cadres de contrôle de fonction qui utilisent la référence comme référence. Une ligne d'attache relie le libellé à la référence de la mise en plan. La ligne d'attache peut inclure un triangle plein ou vide. La position du triangle indique la référence correspondante.

Vous pouvez attacher des symboles de repère de référence sur :

- Une surface ou sur une ligne de rappel d'une surface
- Des lignes visibles telles que les lignes de rappel, les cotes ou les axes
- Un trou, une ligne d'attache pointant vers un trou ou un cadre de contrôle de fonction

## Commande Mesurer la géométrie



Vous pouvez utiliser la commande `MEASUREGEOM` pour mesurer une zone, un angle, une distance et un rayon.

Dans les versions précédentes, vous deviez exécuter des commandes telles que `AREA`, `DIST` et `GETANGLE`.

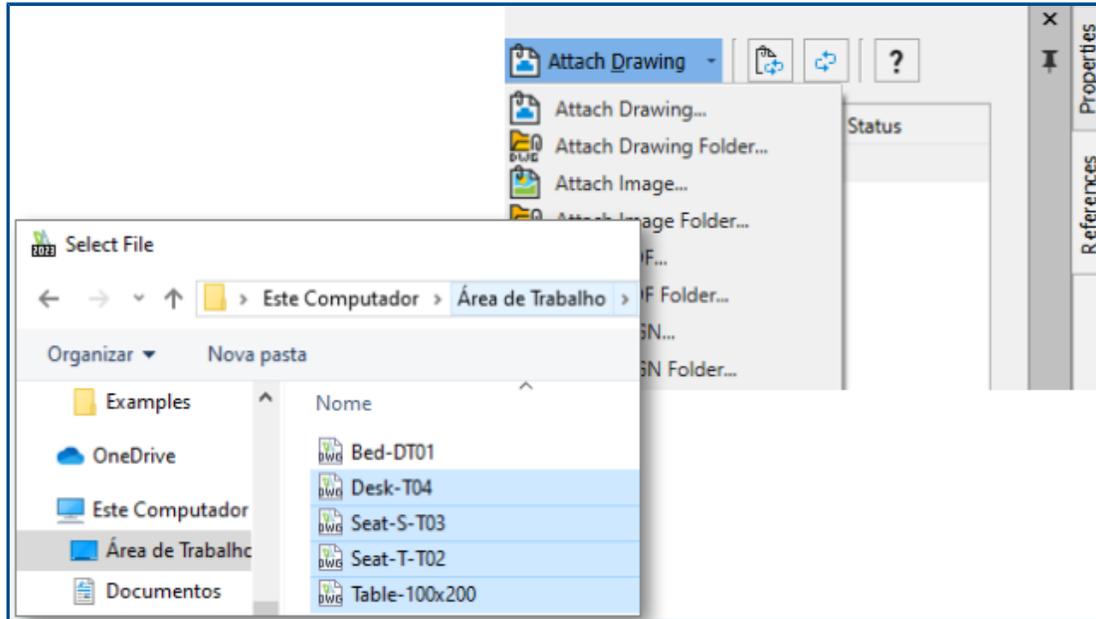
### **Pour accéder à la commande Mesurer la géométrie :**

Effectuez l'une des opérations suivantes:

- Dans le ruban, cliquez sur **Accueil** > **Outils** > **Mesurer la géométrie**.

- Saisissez MEASUREGEOM dans la fenêtre de commande.

## Sélection de plusieurs fichiers et insertion en tant que référence



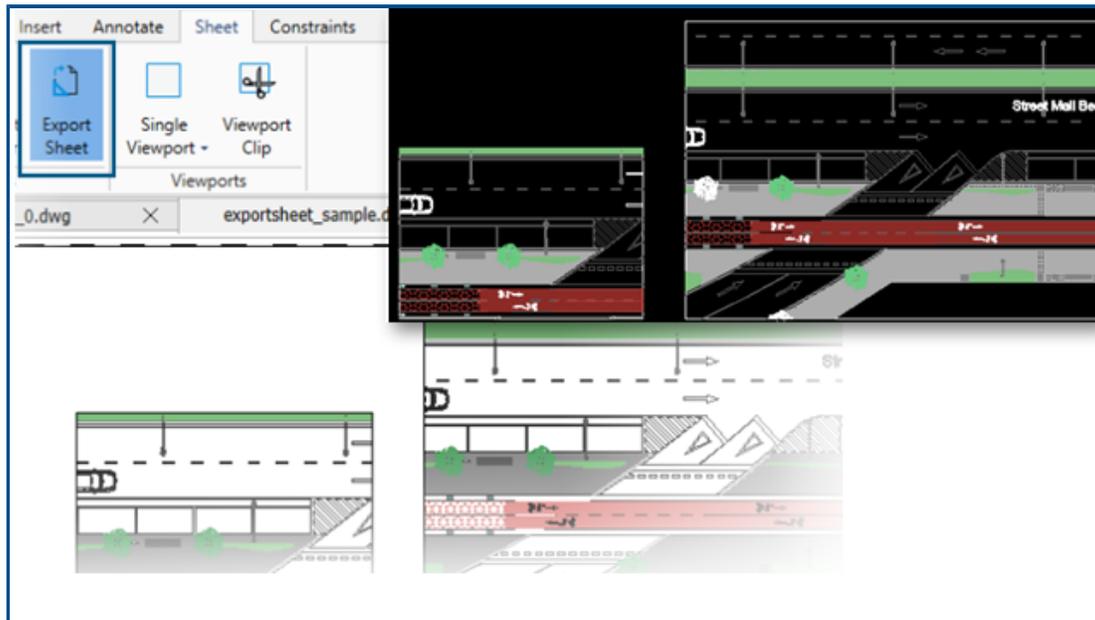
Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers et dossiers et les insérer en tant que références externes au fichier DWG™. Cela réduit le nombre de clics nécessaires pour insérer plusieurs fichiers et le risque de ne pas pouvoir insérer un fichier.

### **Pour sélectionner plusieurs fichiers et les insérer en tant que références :**

Effectuez l'une des opérations suivantes:

- Sur le ruban, cliquez sur **Insérer > Bloc > Gestionnaire de références**.
- Sur le ruban, cliquez sur **Joindre**.
- Dans le menu, cliquez sur **Outils > Gestionnaire de références**.
- Saisissez REFERENCES dans la fenêtre de commande.

## Commande Exporter la feuille



Vous pouvez exporter toutes les entités visibles d'une fenêtre de feuille active et les entités des feuilles vers la nouvelle mise en plan.

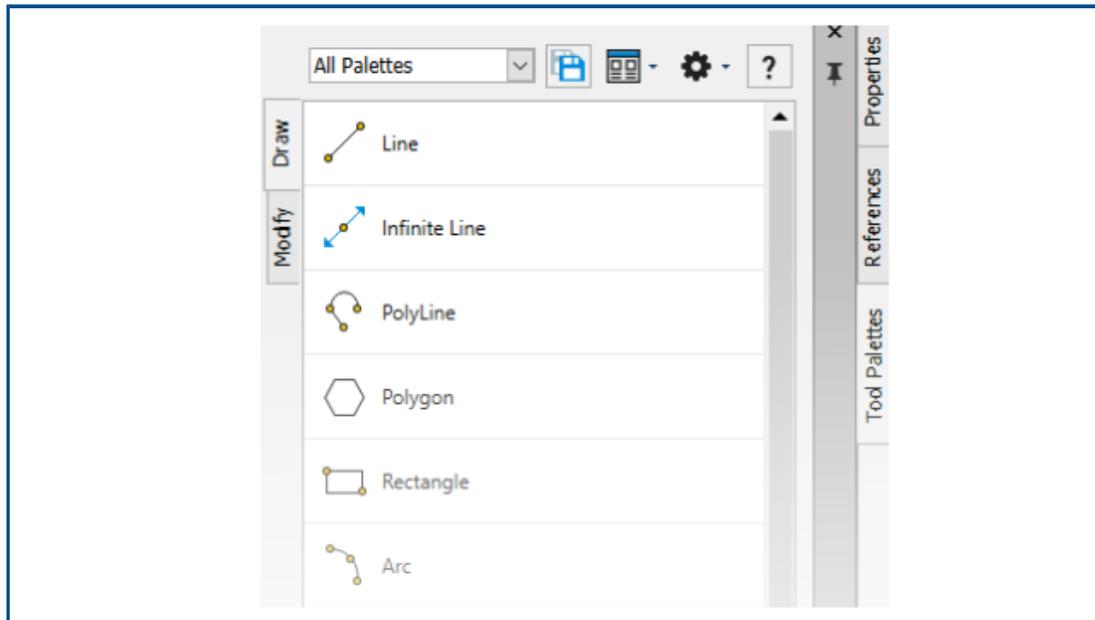
Cela vous permet de modifier la représentation créée dans la nouvelle mise en plan en utilisant des commandes comme `TRIM`, `COPY/PASTE`, `EXPLODE`, `STRETCH`.

### **Pour accéder à la commande Exporter la feuille :**

Effectuez l'une des opérations suivantes:

- Sur le ruban, cliquez sur **Feuille** > **Feuilles** > **Exporter la feuille**.
- Dans le menu, cliquez sur **Fichier** > **Exporter** > **Exporter la feuille**.
- Saisissez `EXPORTSHEET` dans la fenêtre de commande.

## Palettes d'outils



Vous pouvez trouver les outils et les données fréquemment utilisés dans les palettes d'outils.

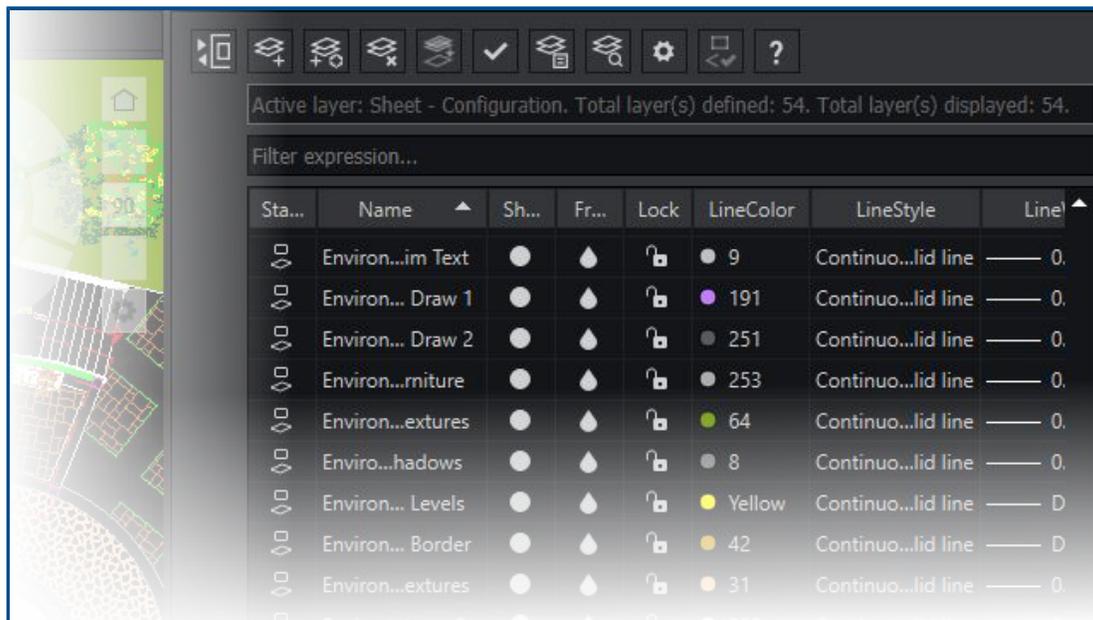
Les palettes incluent toutes les propriétés génériques telles que l'amarrage et le masquage automatique. Vous pouvez également créer votre propre palette pour stocker des outils et des données.

### **Pour accéder aux Palettes d'outils :**

Effectuez l'une des opérations suivantes:

- Dans le ruban, cliquez sur **Insérer > Palettes > Palettes d'outils**.
- Dans le menu, cliquez sur **Outils > Palettes d'outils**.
- Saisissez `TOOLPALETTES` dans la fenêtre de commande.

## Palette Gestionnaire de calques



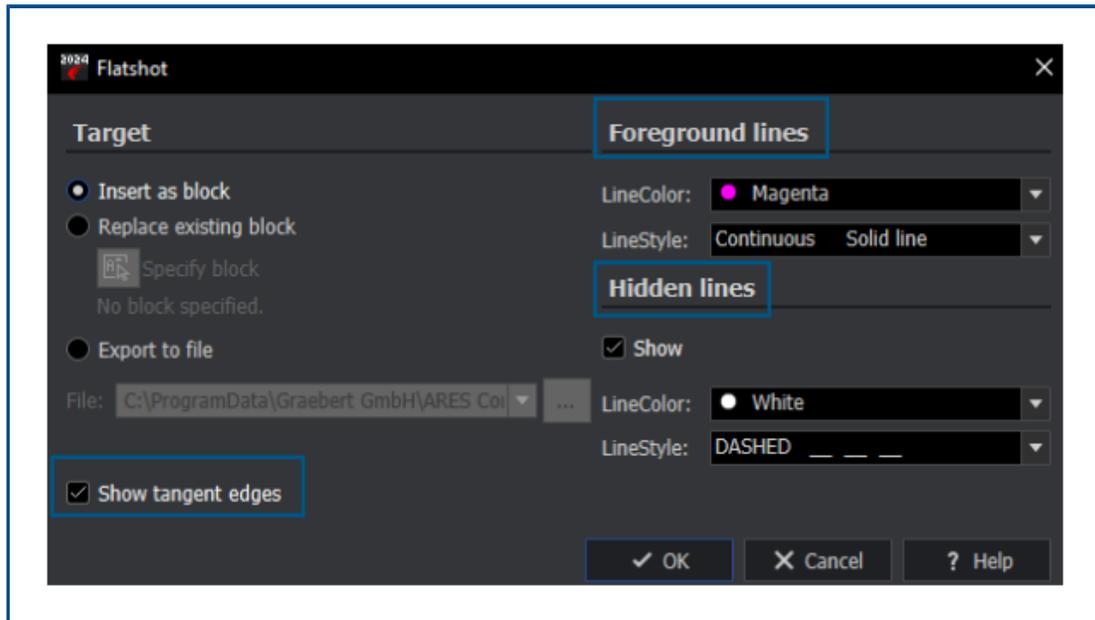
Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Gestionnaire de calques en tant que palette que vous pouvez laisser flotter ou ancrer sur le côté.

Dans la palette Gestionnaire de calques, vous pouvez accéder rapidement aux calques, aux états des calques, aux aperçus des calques ou aux calques isolés.

### Pour ouvrir la palette Gestionnaire de calques :

- Dans le ruban, cliquez sur **Accueil** > **Calque** > **Gestionnaire de calques**.
- Dans le menu, cliquez sur **Format** > **Calque**.
- Saisissez `LAYER` dans la fenêtre de commande.

## Commande Créer un cliché 2D



Vous pouvez utiliser les fonctions améliorées de la commande MAKEFLATSNAPSHOT pour mettre en forme les lignes de premier plan et cachées et pour afficher les arêtes tangentes.

### Pour accéder à la commande Créer un cliché 2D :

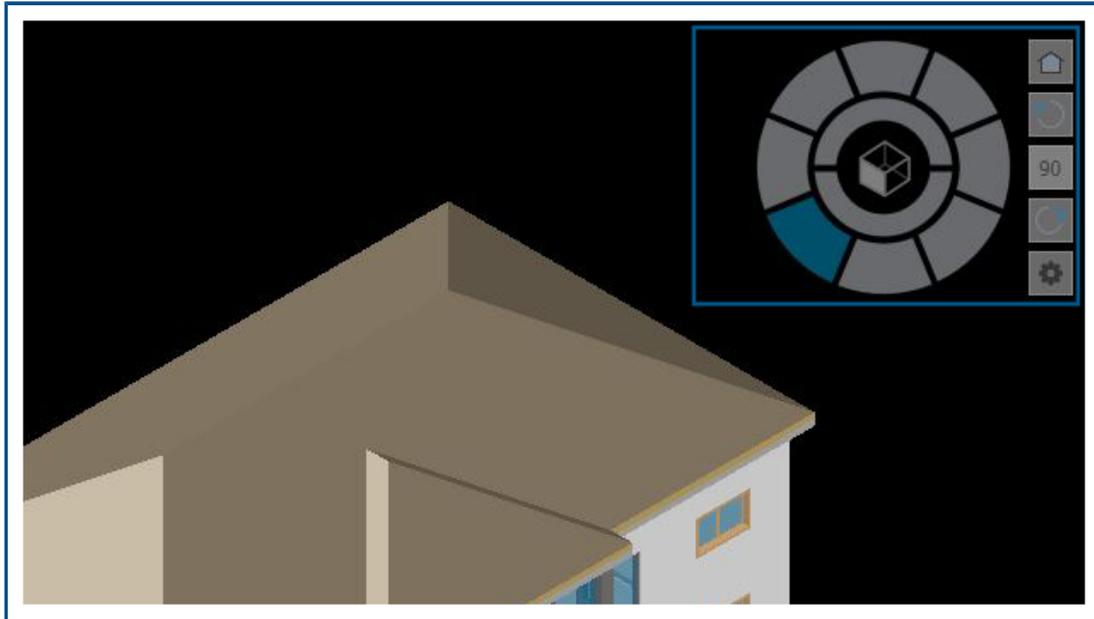
Effectuez l'une des opérations suivantes:

- Sur le ruban, cliquez sur **Accueil > Cliché > Créer un cliché 2D**.
- Dans le menu, cliquez sur **Solides > Edition de solides > Créer un cliché 2D**.
- Saisissez MAKEFLATSNAPSHOT dans la fenêtre de commande.

Les fonctions améliorées comprennent :

- **Lignes de premier plan.** **CouleurLigne** et **StyleLigne** spécifient la couleur et le style des lignes de premier plan.
- **Lignes cachées.** **Afficher** montre les lignes cachées. **CouleurLigne** et **StyleLigne** spécifient la couleur et le style des lignes cachées.
- **Afficher les arêtes tangentes.** Affiche les arêtes tangentes dans la représentation plane.

## Navigateur de vues



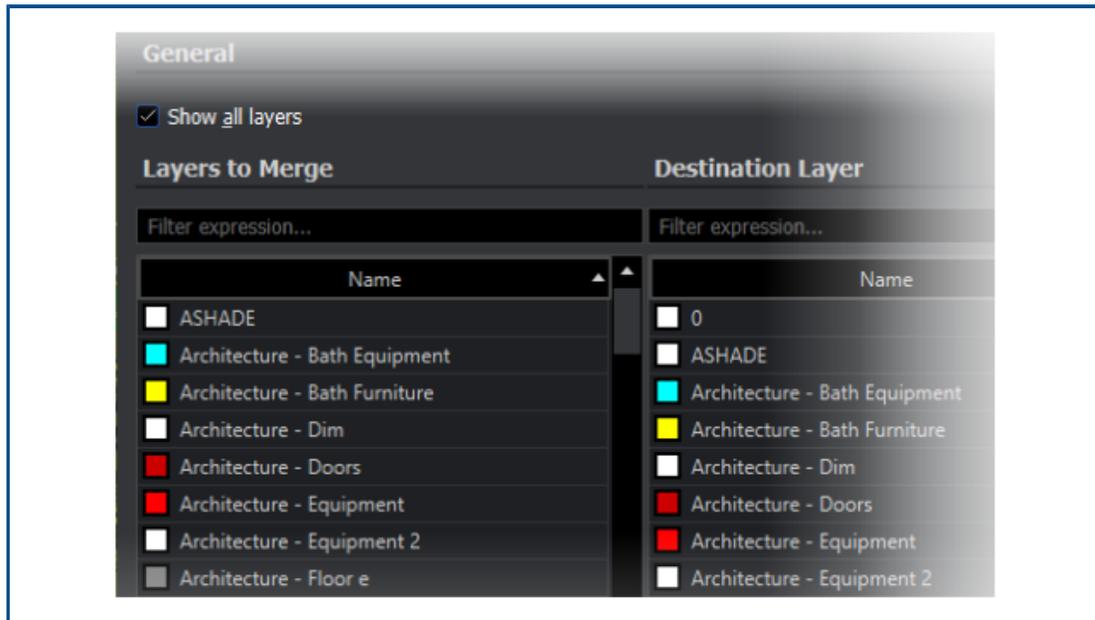
Le **Navigateur de vues** vous permet de basculer entre les vues standard et isométrique ou les vues parallèles et en perspective d'un modèle.

Son interface fait office d'indicateur d'orientation 3D qui vous permet de voir la direction de la vue actuelle.

### **Pour accéder à la commande Navigateur de vues :**

- Dans le ruban, cliquez sur **Vues > Vues > Navigateur de vues.**
- Dans le menu, cliquez sur **Vue > Navigateur de vues.**
- Saisissez `VIEWNAVIGATOR` dans la fenêtre de commande.

## Commande Fusionner le calque



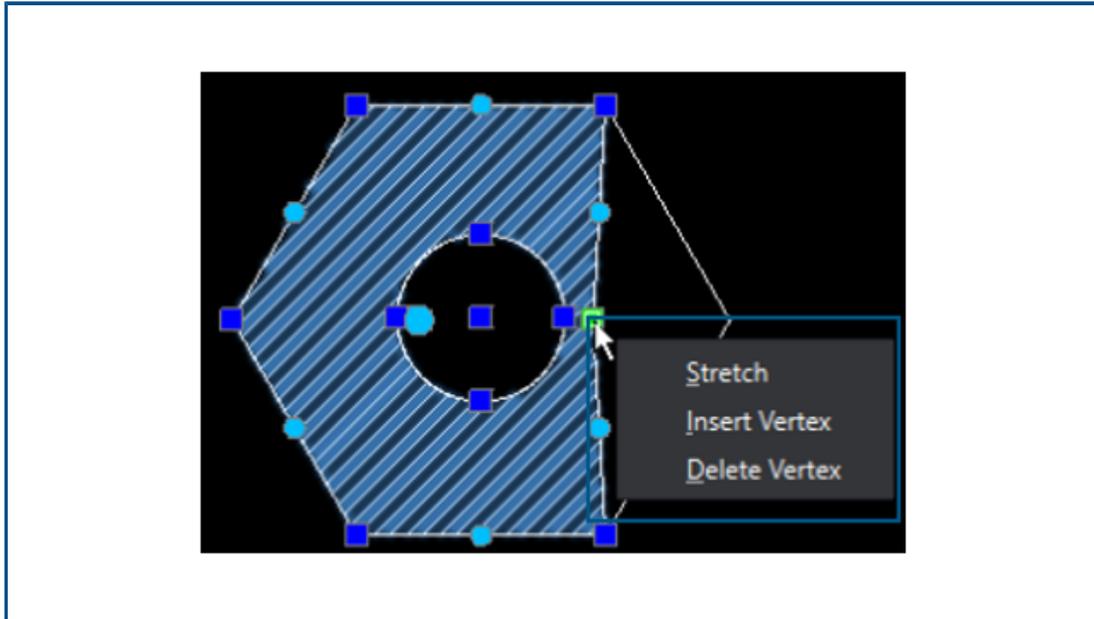
Vous pouvez utiliser la commande `MERGELAYER` pour réorganiser les calques.

Cette commande est disponible à partir de la palette Gestionnaire de calques qui vous permet de fusionner le contenu des calques sélectionnés dans d'autres calques.

### **Pour accéder à la commande Fusionner le calque :**

- Dans le ruban, cliquez sur **Accueil > Calques > Fusionner des calques**.
- Dans le menu, cliquez sur **Format > Outils de calque > Fusionner des calques**.
- Saisissez `MERGELAYER` dans la fenêtre de commande.

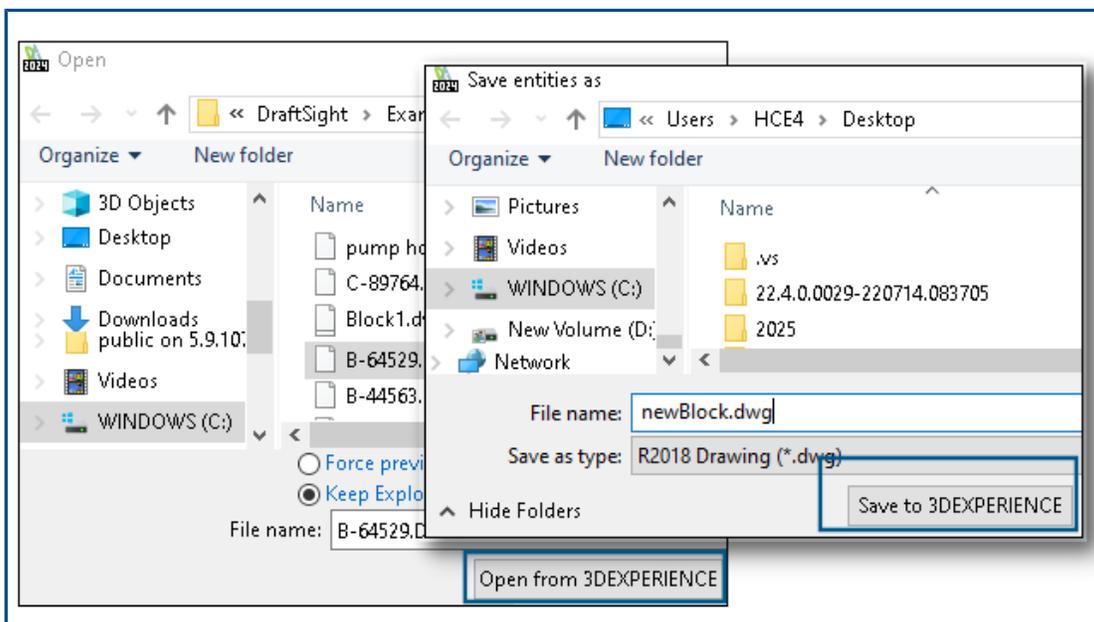
## Modifier la forme des hachures



Vous pouvez ajuster le contour des hachures ou des hachures de dégradés.

Lorsque vous sélectionnez une entité de hachures, les poignées apparaissent pour vous aider à ajuster la forme. Lorsque vous passez le curseur sur une poignée, le menu contextuel s'affiche avec des options d'édition.

## Importation et exportation de blocs (DraftSight Connected uniquement) (2024 FD04)



Vous pouvez insérer des mises en plan à partir de **3DEXPERIENCE** Platform en tant que blocs dans la mise en plan existante. Vous pouvez exporter les blocs vers **3DEXPERIENCE** Platform en tant que mises en plan. Vous pouvez modifier un bloc et l'enregistrer sur **3DEXPERIENCE** Platform en tant que mise en plan séparée.

### Insertion de blocs depuis 3DEXPERIENCE Platform

Vous pouvez insérer des mises en plan à partir de **3DEXPERIENCE** Platform en tant que blocs dans la mise en plan existante.

#### **Pour insérer des blocs depuis 3DEXPERIENCE Platform :**

1. Cliquez sur **Insérer > Bloc** (ou saisissez `InsertBlock`).
2. Dans la boîte de dialogue Insérer un bloc, cliquez sur **Parcourir**.
3. Dans la boîte de dialogue Ouvrir, cliquez sur **Ouvrir depuis 3DEXPERIENCE**.
4. Sélectionnez le fichier `DWG` récemment ouvert ou un fichier de mise en plan dans **3DSearch, Mon contenu** ou **Signets** et cliquez sur **Ouvrir**.

La boîte de dialogue Insérer un bloc affiche le nom du fichier de mise en plan sélectionné, son emplacement et son aperçu.

5. Cliquez sur **OK**.

La mise en plan sélectionnée est ajoutée en tant que bloc dans la mise en plan active. Pour plus de détails, voir *Insertion de blocs*.

### Exportation de blocs en tant que mises en plan vers 3DEXPERIENCE Platform

Vous pouvez exporter les blocs sous forme de mises en plan (fichiers `.DWG`) vers **3DEXPERIENCE** Platform.

#### **Pour exporter des blocs en tant que mises en plan vers 3DEXPERIENCE Platform :**

1. Cliquez sur **Fichier > Exporter > Exporter la mise en plan** (ou saisissez `ExportDrawing`).
2. Dans la boîte de dialogue Enregistrer le fichier, cliquez sur **Parcourir** pour rechercher le dossier de destination.
3. Cliquez sur **Enregistrer sur 3DEXPERIENCE** pour exporter le bloc en tant que mise en plan vers la plate-forme.
4. Dans la boîte de dialogue Enregistrer dans 3DEXPERIENCE, cliquez sur **Enregistrer**.

Lorsque vous modifiez un bloc, vous pouvez l'enregistrer sur **3DEXPERIENCE** Platform en tant que mise en plan séparée.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement d'un fichier à l'aide de la commande `ExportDrawing`, voir *Enregistrement de blocs dans un fichier*.

# 25

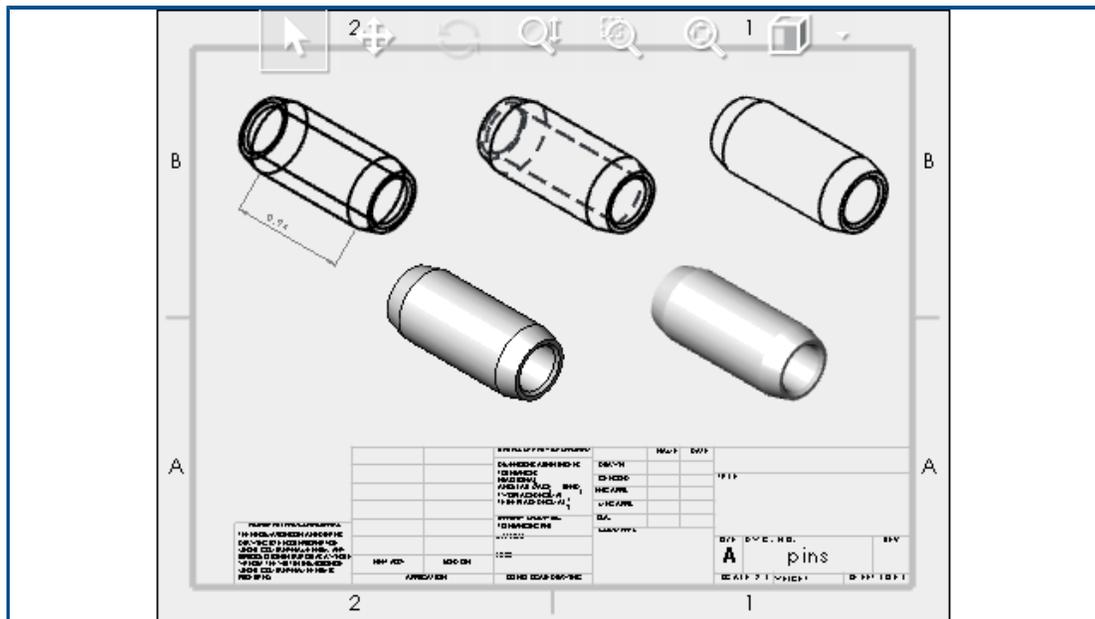
## eDrawings

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Afficher les styles dans les mises en plan**
- **Types de fichier pris en charge**
- **Améliorations des performances d'eDrawings**

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

### Afficher les styles dans les mises en plan



Si vous avez enregistré une mise en plan SOLIDWORKS avec des styles d'affichage spécifiques dans les vues de mise en plan, eDrawings prend en charge chaque style d'affichage pour tous les fichiers .EDRW que vous enregistrez dans eDrawings 2024 et les versions ultérieures.

Dans la barre d'outils Affichage de type visée haute, eDrawings affiche tous les états d'affichage si les vues de mise en plan contiennent des données ombrées : **Arêtes en mode Image ombrée**, **Ombré**, **Lignes cachées supprimées**, **Lignes cachées visibles** et **Filaire**. L'outil **Style d'affichage** est uniquement disponible pour les mises en plan avec des données ombrées.

Si vous modifiez le style d'affichage d'une vue de mise en plan dans eDrawings, seule la vue sélectionnée est mise à jour avec le nouveau style d'affichage. Toutes les autres vues restent inchangées. Toutefois, si vous modifiez le style d'affichage alors que vous n'avez pas sélectionné de vue de mise en plan, toutes les vues passent au style d'affichage sélectionné.

Si vous faites pivoter une vue de mise en plan, le style d'affichage n'est pas affecté.

## Types de fichier pris en charge

eDrawings a mis à jour les versions prises en charge pour plusieurs types de fichiers.

Format	Version
ACIS (.sat, .sab)	Jusqu'à 2021
Autodesk® Inventor® (.ipt, .iam)	Jusqu'à 2023
CATIA® V5 (.CATPart, .CATProduct)	Jusqu'à V5_V62023
Creo® - Pro/Engineer® (.ASM, .NEU, .PRT, .XAS, .XPR)	Pro/Engineer 19.0 à Creo 9.0
JT (.jt)	Jusqu'à v10.6
NX™ (Unigraphics®) (.prt)	Série NX1847 à NX2212
Parasolid™ (.x_b, .x_t, .xmt, .xmt_txt)	Jusqu'à 35,1
Solid Edge® (.asm, .par, .pwd, .psm)	V19 - 20, ST - ST10, 2023

## Améliorations des performances d'eDrawings

Les performances d'eDrawings sont améliorées grâce à divers outils, au rendu, à l'impression et aux délais de fermeture des fichiers.

Les améliorations des performances sont les suivantes :

- Outil **Mesurer**. Jusqu'à 20 fois plus rapide lors de l'ouverture du volet Mesurer, de la sélection des entités et de la modification des unités.
- Outil **Marquer**. Jusqu'à 10 fois plus rapide lors de la création de marquages.
- Outil **Restaurer**. Jusqu'à 1,5 fois plus rapide lors de la restauration d'un modèle.
- Rendu et impression plus rapides avec le logiciel OpenGL.
- Fermeture des fichiers plus rapide.

# 26

## SOLIDWORKS Flow Simulation

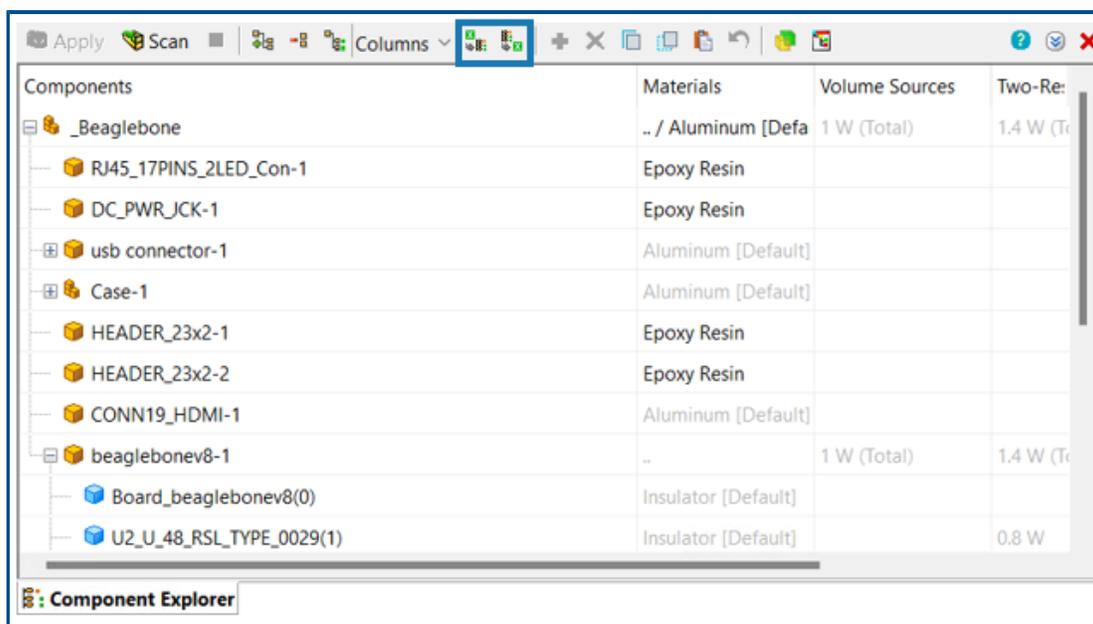
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Importation et exportation de listes de composants**
- **Génération du maillage**
- **Opérations booléennes de maillage**

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

Pour installer SOLIDWORKS Flow Simulation, voir **Chargement des modules SOLIDWORKS Flow Simulation**.

### Importation et exportation de listes de composants



Components	Materials	Volume Sources	Two-Re:
_Beaglebone	.. / Aluminum [Defa	1 W (Total)	1.4 W (Tr
RJ45_17PINS_2LED_Con-1	Epoxy Resin		
DC_PWR_JCK-1	Epoxy Resin		
usb connector-1	Aluminum [Default]		
Case-1	Aluminum [Default]		
HEADER_23x2-1	Epoxy Resin		
HEADER_23x2-2	Epoxy Resin		
CONN19_HDMI-1	Aluminum [Default]		
beaglebonev8-1	..	1 W (Total)	1.4 W (Tr
Board_beaglebonev8(0)	Insulator [Default]		
U2_U_48_RSL_TYPE_0029(1)	Insulator [Default]		0.8 W

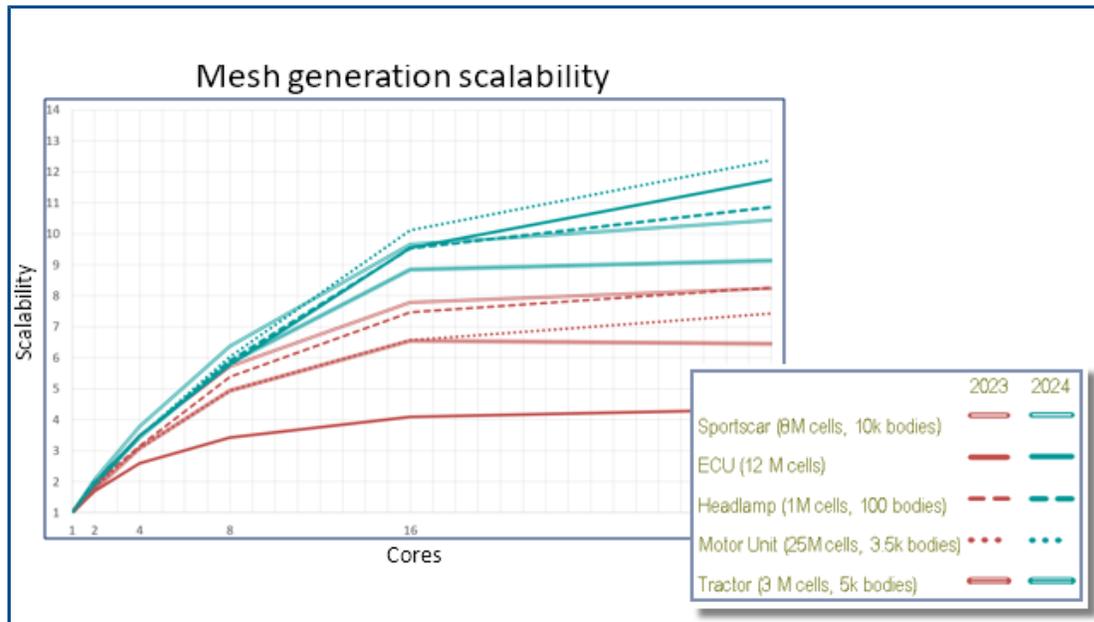
Dans la boîte de dialogue Explorateur de composants, vous pouvez exporter des listes de composants vers une feuille de calcul Microsoft® Excel®, modifier les propriétés et réimporter les listes de composants.

A l'aide d'une feuille de calcul, vous pouvez gérer les propriétés des composants. Vous pouvez éditer les éléments suivants:

- **Matériaux**

- **Sources volumiques**
- **Composants 2 résistances** (bibliothèque et alimentation)
- **LED** (bibliothèque et courant)

## Génération du maillage



Avec le générateur de maillage Smart Cell Cartesian, vous pouvez générer des maillages plus rapidement et avec de plus petites tailles de fichier.

Les vitesses sont 9-12 fois plus rapides sur 32 cœurs pour les modèles de cellules 10-20M dans Flow Simulation 2024 contre 3-7 fois plus rapides en 2023. La vitesse de maillage est environ 2-3 fois plus rapide sur 32 cœurs en 2024 grâce à l'évolutivité.

## Opérations booléennes de maillage

L'opération booléenne de maillage (MBO) gère plus rapidement et plus facilement les géométries complexes et extrêmement incorrectes. Lorsque SOLIDWORKS ne peut pas effectuer d'opérations booléennes en raison d'une mauvaise géométrie (telle qu'une topologie incorrecte avec des entités manquantes ou des faces s'entrecroisant), vous pouvez utiliser MBO.

MBO maille les corps séparément, puis effectue des opérations booléennes sur les corps maillés sans utiliser d'opérations booléennes de CAO.

Cette technologie prépare et maille même les modèles les plus mauvais 5-15 fois plus rapidement, sans ajustement préalable de l'utilisateur ni correction automatique du modèle. Vous pouvez utiliser MBO avec le diagnostic booléen CAO, en combinant la puissance du maillage booléen et la commodité d'obtenir des informations supplémentaires, telles qu'un diagnostic du domaine de fluide.

Si le diagnostic booléen CAO ne parvient pas à détecter le domaine de fluide, vous pouvez quand même mailler le modèle avec le maillage booléen. Dans ce cas, la boîte de dialogue

Surveillance du solveur affiche des diagnostics de sous-domaine supplémentaires. Vous pouvez spécifier comment gérer la géométrie (booléen de CAO, booléen de préprocesseur [anciennement appelé Gestion de la géométrie améliorée] ou booléen de maillage) et vous pouvez désactiver les diagnostics booléens CAO.

# 27

## SOLIDWORKS Plastics

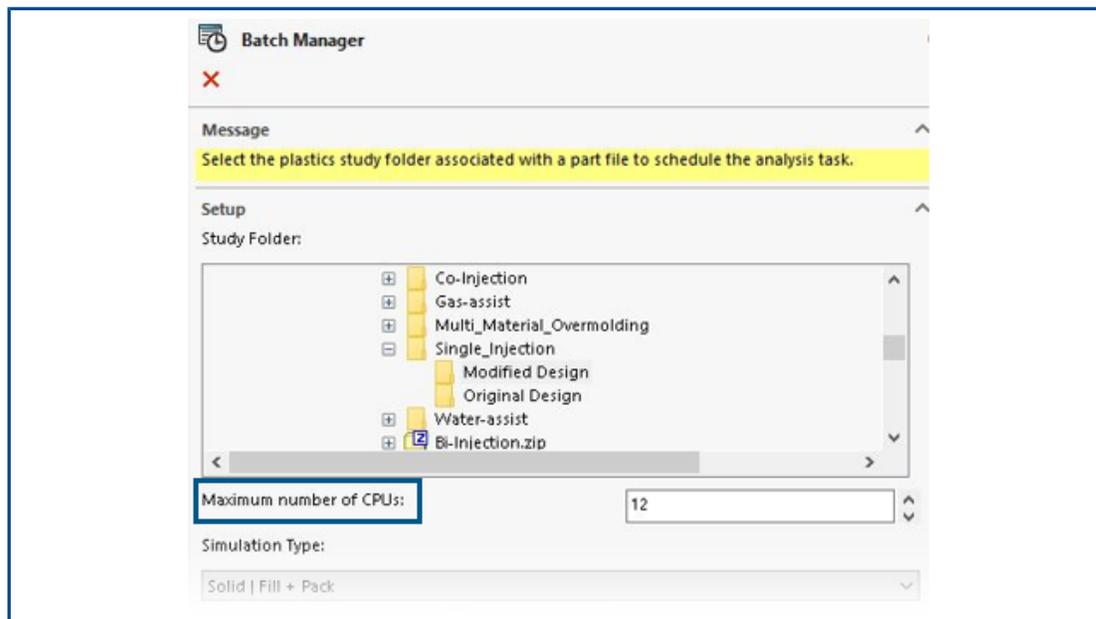
---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Gestionnaire de lots**
- **Comparaison des résultats**
- **Solveur Refroidissement**
- **Canaux chauds et froids**
- **Conseiller Point d'injection**
- **Matériaux avec viscosité en fonction de la pression**
- **Base de données de matériaux**
- **Améliorations du maillage**

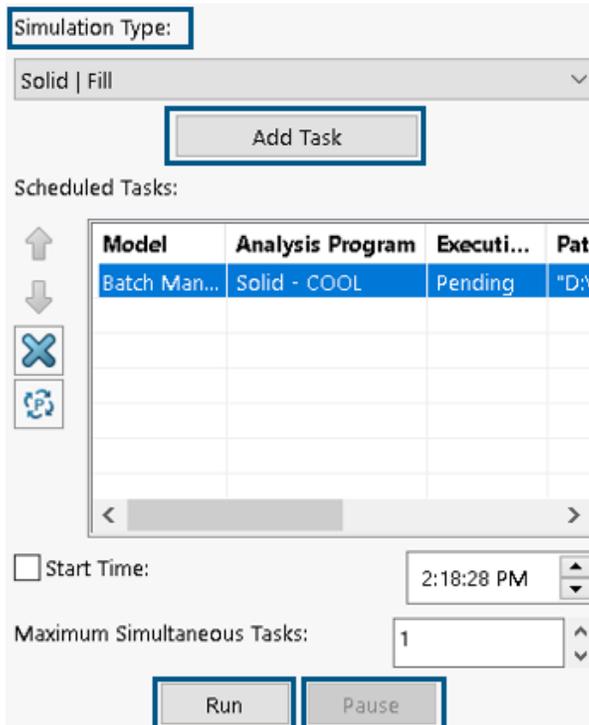
SOLIDWORKS® Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional et SOLIDWORKS Plastics Premium peuvent être achetés séparément et utilisés avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.

### Gestionnaire de lots

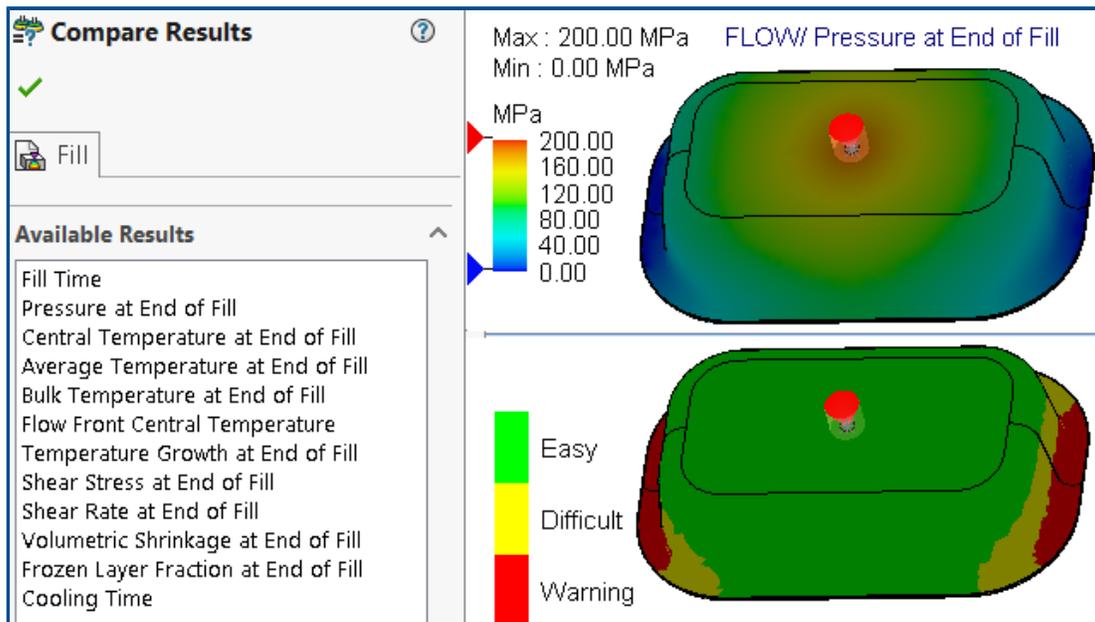


Le PropertyManager Gestionnaire de lots a été modifié afin d'en améliorer la convivialité.

- La réorganisation des éléments de l'interface utilisateur dans les sections fournit un flux de travail rationalisé pour le Gestionnaire de lots.
- Possibilité de spécifier le nombre maximal de CPU pour une tâche d'analyse.
- Amélioration de la visibilité pour le type de simulation affecté à une tâche d'analyse et pour les contrôles permettant d'ajouter, d'exécuter et de mettre en pause une tâche d'analyse.



## Comparaison des résultats



Vous pouvez afficher quatre tracés de résultats différents à partir d'une étude à l'aide des volets d'affichage fractionnés.

### Pour afficher plusieurs tracés de résultats après l'exécution d'une étude :

Effectuez l'une des opérations suivantes:

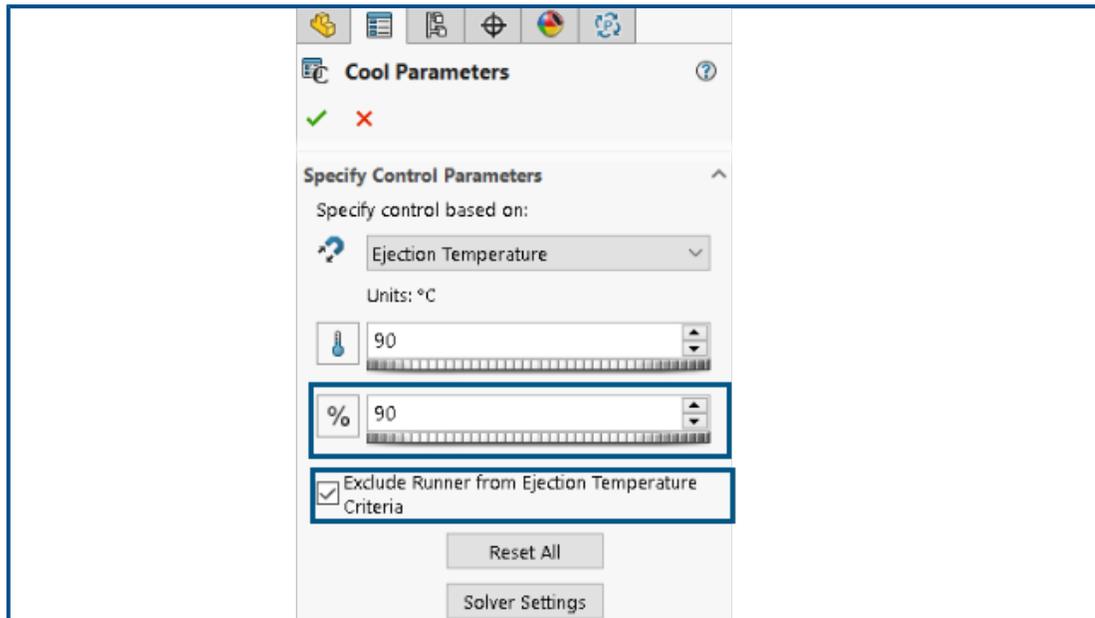
- Cliquez sur **Comparer les résultats** (CommandManager Plastics).
- Dans l'arbre PlasticsManager d'une étude, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Résultats**, puis cliquez sur **Comparer les résultats**.

Dans le PropertyManager Comparer les résultats, vous disposez des options suivantes :

Option	Description
<b>Synchroniser les vues</b>	Applique la même orientation de vue à tous les volets d'affichage.
<b>Enregistrer l'image</b>	Enregistre la vue fractionnée des tracés de résultats multiples au format d'image .png.

Vous pouvez également spécifier les valeurs maximale et minimale des résultats affichés dans les volets d'affichage, afficher un mode isosurface et utiliser les outils disponibles pour afficher les animations.

## Solveur Refroidissement



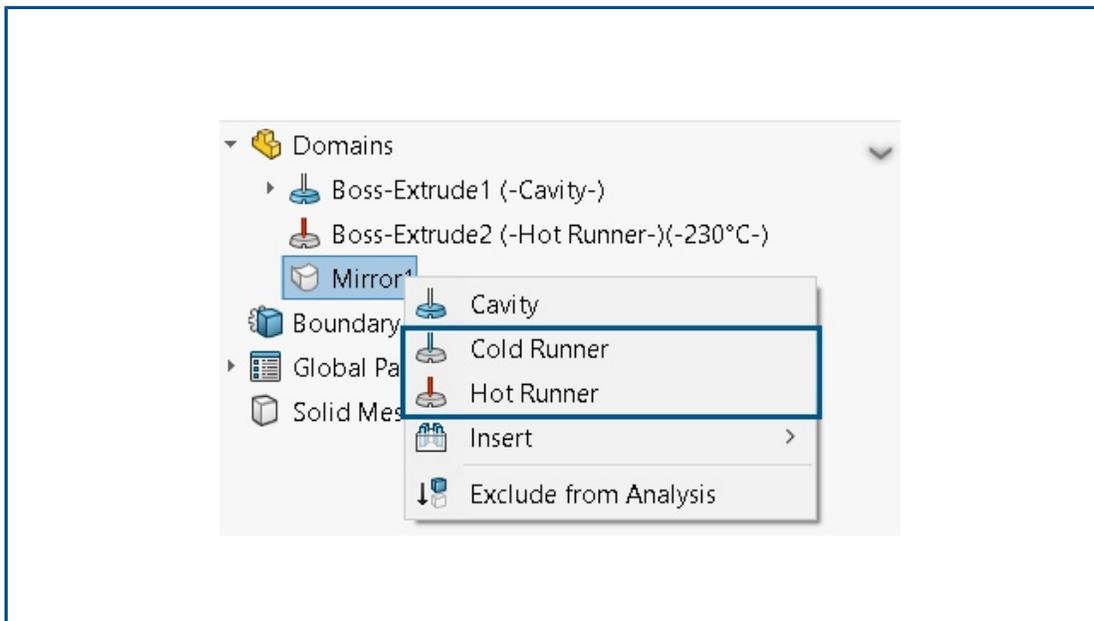
Les options de solveur pour les critères d'éjection améliorent les performances des simulations d'injection de plastique pour les matériaux thermoplastiques.

Vous pouvez spécifier le temps de refroidissement ou laisser le solveur de refroidissement estimer un temps de refroidissement en fonction des critères de température d'éjection suivants pour les matériaux thermoplastiques.

Option	Description
<b>% du volume solidifié lors de l'éjection</b>	Indique le pourcentage du volume du moule qui doit refroidir en dessous de la température d'éjection. La position par défaut est de 90%.
<b>Exclure le canal des critères de température d'éjection</b>	Exclut l'état de refroidissement des segments de carotte et de canal des critères d'éjection. Il est courant de réduire le temps de fabrication global en éjectant la pièce

Option	Description
	avant que les segments de carotte et de canal n'aient complètement refroidi.

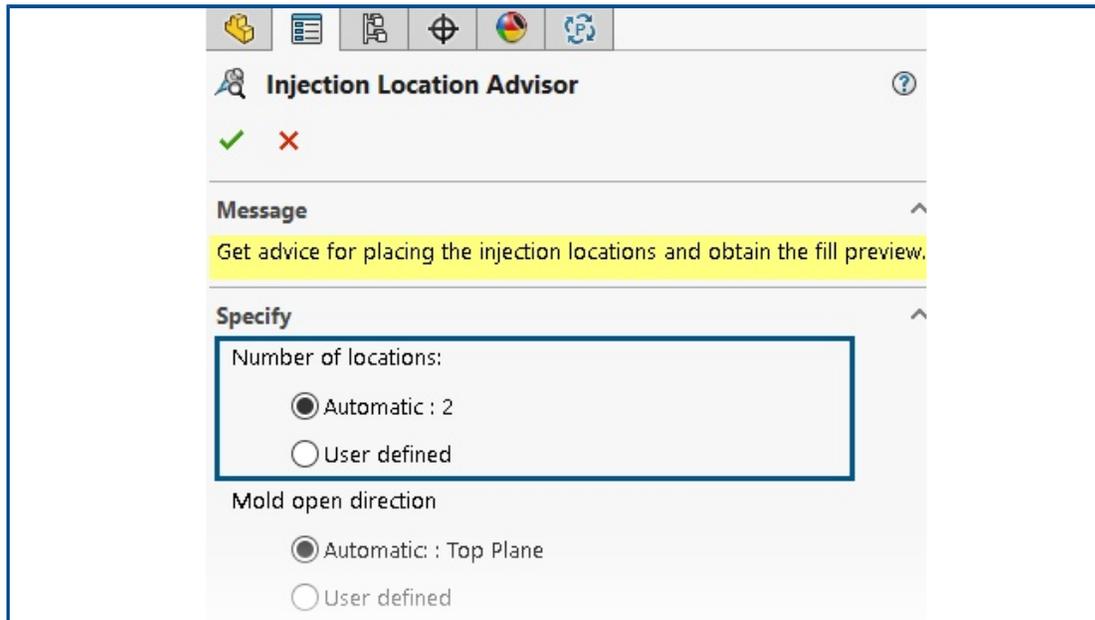
## Canaux chauds et froids



Vous pouvez plus facilement affecter des domaines de canaux chauds ou froids aux composants d'une simulation d'injection plastique.

Pour affecter un type de domaine de canal à un corps répertorié sous le nœud **Domaines**, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le corps et cliquez sur **Canaux chauds** ou **Canaux froids**.

## Conseiller Point d'injection



Le conseiller point d'injection peut déterminer de manière itérative un nombre optimal d'emplacement d'injection (maximum de 10) pour remplir une empreinte.

La valeur par défaut pour **Nombre d'emplacements** est **Automatique**, ce qui active l'approche itérative pour trouver un nombre optimal d'emplacement d'injection. Pour spécifier un nombre personnalisé d'emplacement d'injection, sélectionnez **Défini par l'utilisateur**.

## Matériaux avec viscosité en fonction de la pression

/ Viscosity / PVT / Specific Heat / Thermal Conductivity / Shear Relaxation Modulus / Curing Model / Pol	
<b>LUMID HI2252BF</b>	
Polymer Family	PA
Manufacturer	LG Chem
Recommended Melt Temperature	285 °C
Maximum Melt Temperature	300 °C
Minimum Melt Temperature	270 °C
Recommended Mold Temperature	70 °C
Maximum Mold Temperature	80 °C
Minimum Mold Temperature	60 °C
Ejection Temperature	190 °C
Thermoset Conversions	Not Available
Transition Temperature	208 °C
ⓘ Viscosity : 7-Parameters Modified Cross mod	8.10013e+16 373.15 1e-07 41.484 6
⊕ PVT : Modified Iait Equation	0.000831 6.012e-07 1.51761e+08 0.0
Density	1365.5 Kg/m3
⊕ Specific Heat : Variable	32 1261 100 2053 130 2402 14
⊕ Thermal Conductivity : Variable	38.4 0.275 48.9 0.274 69.7 0.27

Les simulations Fill et Pack prennent en charge les matériaux avec une viscosité en fonction de la pression.

Les matériaux dont la viscosité dépend de la pression sont répertoriés dans la base de données des matériaux plastiques avec une icône d'information .

La prise en compte de la viscosité en fonction de la pression est importante pour les pièces qui comportent de grandes longueurs de remplissage ou des parois très fines, ou dans les cas où vous avez besoin de pressions d'injection élevées.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Propriétés du matériau (Domaines Polymère, Moule et Réfrigérant)*.

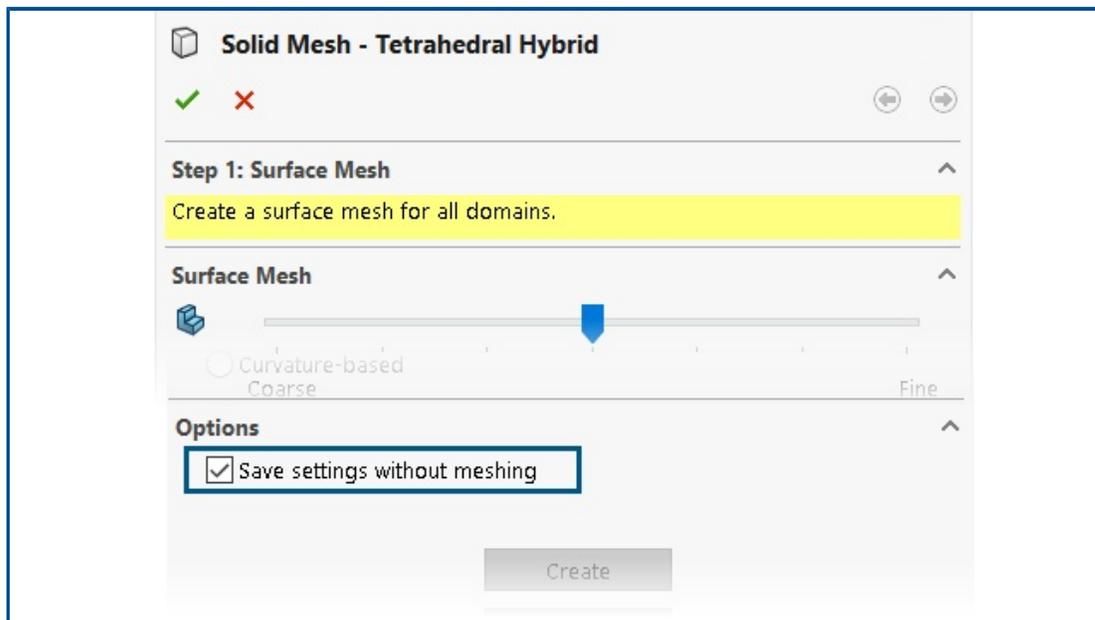
## Base de données de matériaux

La base de données des matériaux plastiques inclut les dernières données fournies par les fabricants de matériaux.

Matériaux	Description
Nouveaux matériaux	Ajout de 417 nouveaux grades de matériaux provenant des fournisseurs de matériaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• CHIMEI® : 42</li> <li>• DuPont : 2</li> <li>• EMS-GRIVORY® : 4</li> <li>• KRAIBURG TPE : 4</li> <li>• LG Chem : 85</li> <li>• MOCOM® : 128</li> <li>• ORLEN Unipetrol RPA : 20</li> <li>• Polymère haute performance de RadiciGroup : 2</li> <li>• SABIC Specialties® : 126</li> <li>• Solvay Specialty Polymers® : 1</li> <li>• Trinseo® : 3</li> </ul>
Matériaux modifiés	Mise à jour de 40 grades de matériau avec les dernières valeurs de propriété de matériau fournies par les fournisseurs de matériaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Borealis : 1</li> <li>• CHIMEI® : 2</li> <li>• EMS-GRIVORY® : 10</li> <li>• ORLEN Unipetrol RPA : 20</li> <li>• SABIC Specialties® : 7</li> </ul>

Matériaux	Description
Matériaux enlevés	Retrait de 292 grades de matériaux obsolètes provenant des fournisseurs de matériaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3M : 1</li> <li>• ALBIS : 4</li> <li>• Borealis : 1</li> <li>• DuPont : 2</li> <li>• DuPont Engineering Polymers : 2</li> <li>• KRAIBURG TPE : 1</li> <li>• LANXESS GmbH : 3</li> <li>• LG Chemical : 56</li> <li>• SABIC Specialties® : 211</li> <li>• Solvay Specialty Polymers® : 11</li> </ul>

## Améliorations du maillage



Vous pouvez enregistrer les paramètres de maillage d'une étude sans créer de maillage. Vous pouvez également afficher un aperçu d'un maillage surfacique avant de créer de maillage volumique.

Les options de maillage sont disponibles dans les PropertyManagers Maillage Volumique - Tétraédrique, Maillage volumique - Hexaédrique et Maillage coque.

Option	Description
<b>Enregistrer les paramètres sans mailler</b>	Vous pouvez enregistrer les paramètres de maillage d'un modèle (taille du maillage, méthode d'affinement et contrôle de maillage avancé) sans créer le maillage. Lorsque vous exécutez une étude, les paramètres de maillage sont appliqués automatiquement pour générer le maillage. Dans l'arbre PlasticsManager d'une étude, l'icône  en regard de <b>Maillage volumique</b> ou <b>Maillage coque</b> indique que vous avez enregistré les paramètres de maillage pour le modèle.
<b>Afficher l'aperçu</b>	Vous pouvez afficher l'aperçu d'un maillage surfacique avant de créer un maillage volumique pour vérifier la validité du maillage d'un modèle.

# 28

## Routage

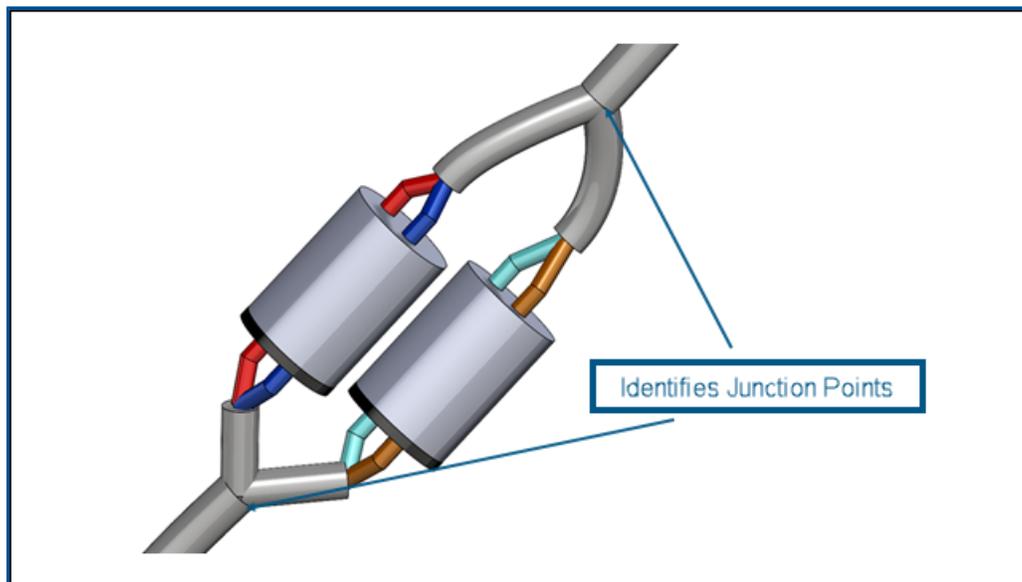
---

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Meilleur positionnement des épissures complexes et des segments de boucle dans les mises à plat de routage (2024 SP3)**
- **Inverser la direction et spécifier les options de pourcentage pour les fils discrets (2024 SP3)**
- **Alignement d'un sous-assemblage de routage sur l'origine (2024 SP3)**
- **Améliorations de la qualité des mises à jour de mise à plat de routage (2024 SP3)**
- **Utilisation du complément 3DEXPERIENCE avec routage (2024 SP1)**
- **Nommage des fils et des câbles dans l'arbre de création FeatureManager**
- **Fils discrets avec routage automatique**

Le routage est disponible dans SOLIDWORKS® Premium.

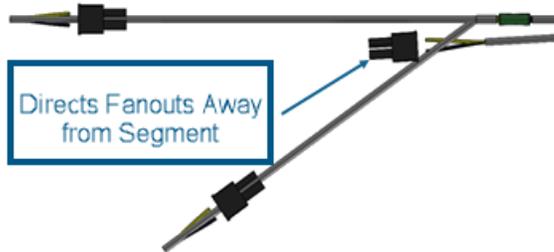
Meilleur positionnement des épissures complexes et des segments de boucle dans les mises à plat de routage (2024 SP3)



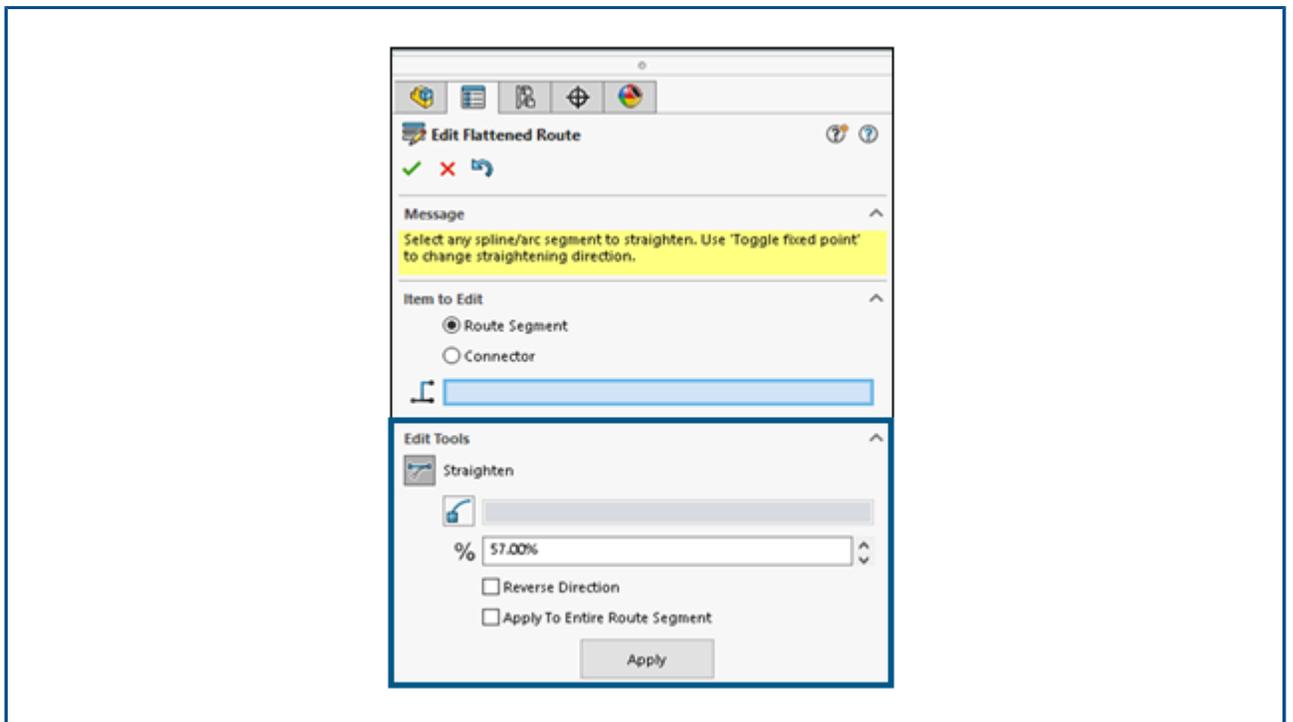
L'outil **Mise à plat de routage**  offre une meilleure prise en charge des épissures complexes et multi-circuits.

L'outil **Mise à plat du routage**  exécute automatiquement les fonctions suivantes :

- Identifie les points de jonction dans les segments de boucle et les déplace vers le plan mis à plat.
- Dirige les éventails à l'écart du segment de routage plutôt que de les intégrer dans le segment de routage.



Inverser la direction et spécifier les options de pourcentage pour les fils discrets (2024 SP3)

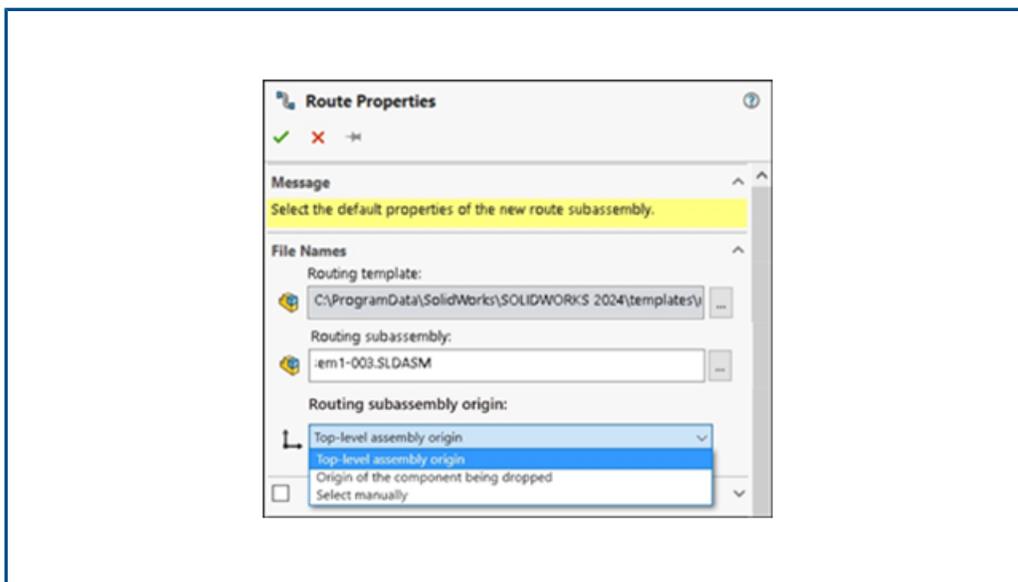


Le PropertyManager Editer le routage mis à plat vous permet d'inverser la direction des segments de routage lorsque vous redressez des fils discrets mis à plat.

Vous pouvez également spécifier un pourcentage pour redresser des segments au lieu de redresser un segment de fil discret entier.

Pour accéder à ces options, ouvrez un assemblage de routage fabriqué de fils discrets et cliquez sur **Editer le routage mis à plat**. Dans le PropertyManager, cliquez sur **Segment de route** et sélectionnez une spline dans le sous-assemblage ou l'arbre du menu contextuel. Cliquez ensuite sur **Redresser**, saisissez une valeur pour %, puis sélectionnez **Inverser la direction**.

## Alignement d'un sous-assemblage de routage sur l'origine (2024 SP3)



Lorsque vous créez un sous-assemblage de routage, vous pouvez l'aligner et le positionner en fonction de vos besoins de conception à l'aide du PropertyManager Propriétés de routage.

Les choix de définition de l'origine sont les suivants :

- **Origine de l'assemblage de premier niveau**

L'origine du sous-assemblage de routage s'aligne par coïncidence avec l'origine de l'assemblage de premier niveau.

- **Origine du composant déposé**

L'origine du sous-assemblage de routage s'aligne par coïncidence avec l'origine de l'accessoire ajouté.

- **Sélection manuelle**

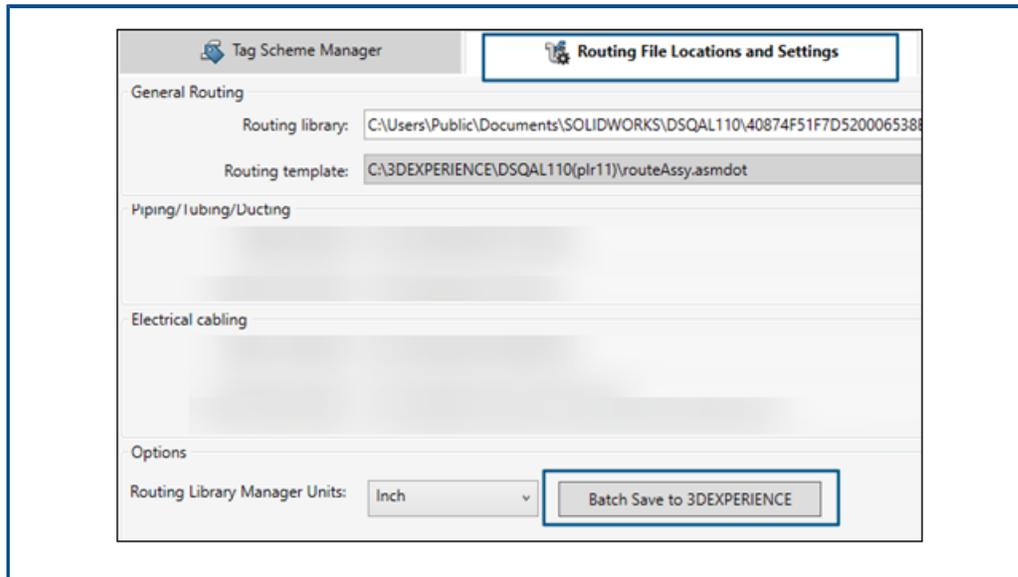
L'origine du sous-assemblage de routage s'aligne par coïncidence avec un point ou un sommet d'esquisse que vous spécifiez. Vous pouvez également sélectionner le point C ou le point R de l'accessoire.

## Améliorations de la qualité des mises à jour de mise à plat de routage (2024 SP3)

Le complément Routing a mis en œuvre les mises à jour suivantes afin d'améliorer la qualité et la cohérence tout en travaillant sur des mises à plat de routage en 3D :

- Les modifications apportées au routage 3D sont instantanément répercutés sur la mise à plat de routage, réduisant ainsi les différences entre eux.
- Le logiciel reflète avec précision les modifications réimportées dans la mise à plat de routage.
- La flexibilité accrue pour les segments de route final modifiés et non ouverts leur permet de s'adapter aux changements de longueur sans affecter l'ensemble du segment.
- Mise en œuvre de la fonctionnalité segment de route de fractionnement pour la gestion des modifications dans une configuration mise à plat.

## Utilisation du complément 3DEXPERIENCE avec routage (2024 SP1)



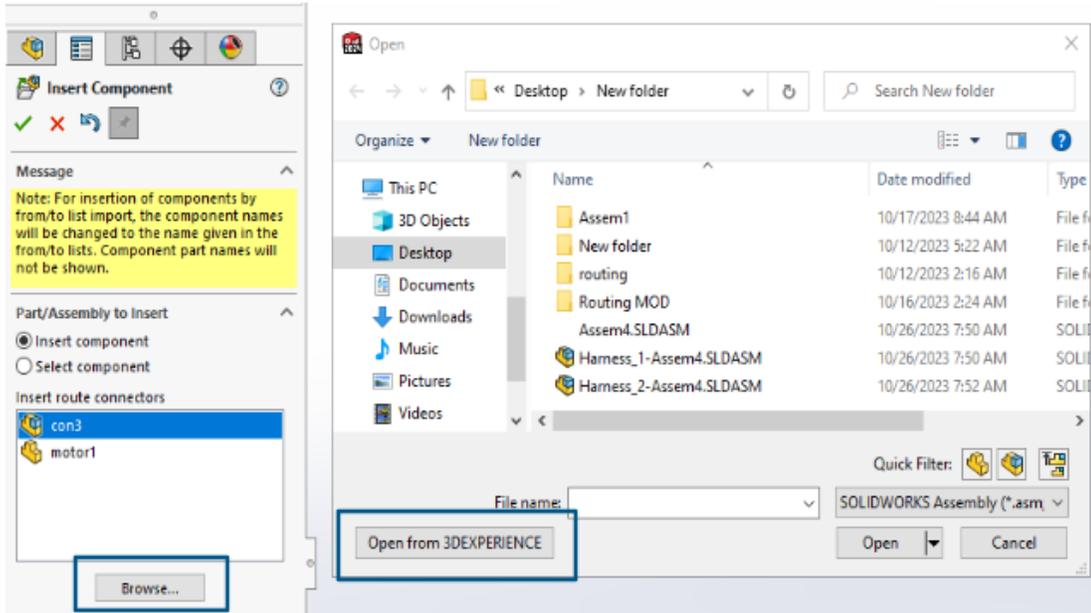
Le complément **3DEXPERIENCE** vous permet de stocker et de gérer vos composants et assemblages de routage à partir d'un espace collaboratif dans **3DEXPERIENCE** Platform. En outre, vous pouvez accéder à des services, y compris des composants de routage 3D gratuits, via l'app **3DEXPERIENCE** Marketplace | PartSupply.

Dans Routing Library Manager, à l'aide du complément 3DEXPERIENCE, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

Patte	Tâche
Emplacements et paramètres des fichiers de routage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chargez par lots la bibliothèque de composants de routage depuis une machine locale vers <b>3DEXPERIENCE Platform</b>. Cliquez sur <b>Enregistrer par lot vers 3DEXPERIENCE</b>.</li> </ul> <div data-bbox="889 478 1422 636" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Vous pouvez enregistrer uniquement les fichiers SOLIDWORKS sur <b>3DEXPERIENCE Platform</b> avec le chargement par lots.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Téléchargez par lots la bibliothèque de composants de routage depuis <b>3DEXPERIENCE Platform</b>. Pour le <b>Modèle de routage</b>, cliquez sur <b>Parcourir</b> pour localiser un dossier. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur <b>Sélectionner à partir de 3DEXPERIENCE</b>.</li> </ul>
Assistant Bibliothèque de composants	Créez de nouveaux composants ou modifiez des composants existants dans la bibliothèque sur l'ordinateur local ou <b>3DEXPERIENCE Platform</b> .
Assistant pour les composants de routage.	Enregistrez le composant défini sur l'ordinateur local ou sur <b>3DEXPERIENCE Platform</b> .
Base de données de tuyauterie	Accédez à toutes les configurations des composants, <b>Chargés</b> ou <b>Non chargés</b> sur <b>3DEXPERIENCE Platform</b> , à l'aide du <b>Statut du composant</b> .

Vous pouvez également ouvrir un assemblage ou un composant de routage depuis **3DEXPERIENCE platform** à partir de :

- PropertyManager Propriétés de routage pour les tuyaux et les coudes. Par exemple, cliquez sur **Rechercher** pour **Coude personnalisé** dans la boîte de dialogue Cintrages - Coudes.

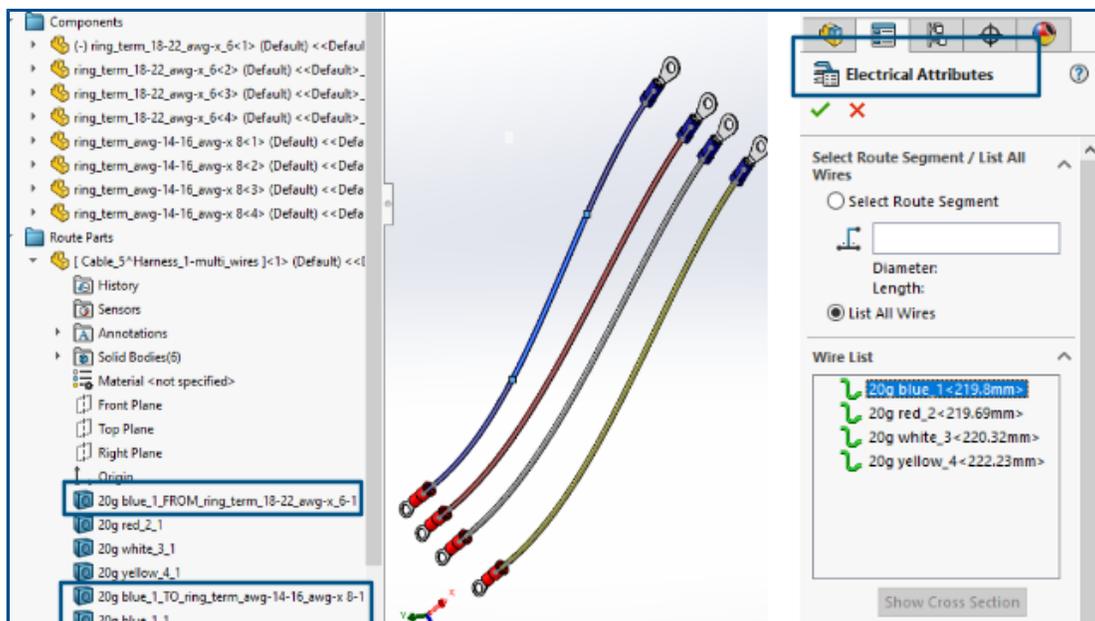


- **Démarrer par une liste des tronçons**, par exemple après avoir cliqué sur **Parcourir** pour **Insérer un composant**.
- Les outils **Réutiliser le routage**.
- Les options **Ajouter une épaisseur** et **Editer l'épaisseur**.

Pour en savoir plus sur la plate-forme, reportez-vous à la section [utilisation de 3DEXPERIENCE Platform et des 3DEXPERIENCE Apps](#).

Pour accéder à des composants 3D gratuits à partir de la plate-forme, consultez [utilisation de 3DMarketplace | Part Supply](#).

## Nommage des fils et des câbles dans l'arbre de création FeatureManager



Vous pouvez afficher les repères ou les noms des fils 3D, des câbles et de leurs noyaux sous **Pièces de routage** dans FeatureManager® l'arbre de création d'un assemblage de routage. Le PropertyManager Attributs électriques pré-affecte automatiquement les repères ou les noms.

Cela vous permet de corréliser les routages 3D dans l'arbre de création FeatureManager avec les repères ou les noms des fils, des câbles et de leurs noyaux apparaissant sur la mise en plan schématique.

La convention de dénomination utilise les éléments suivants pour identifier de manière unique les différents routages :

- Repères de fils, de câbles et de brins de câbles à partir du PropertyManager Attributs électriques.
- Nombres séquentiels comme suffixes ( $n$ ). Où  $n$  est proportionnel au nombre de fractionnements (avec un routage fractionné) et 1 (sans routage fractionné).
- Les directions (DE/A) qu'ils relient aux composants.

Par exemple, l'image ci-dessus montre le nom d'un assemblage de routage avec quatre fils comme suit :

- Les trois fils rouge, blanc et jaune n'ont pas de **routage fractionné** appliqué et la convention de dénomination est :

Repère de fil\_1

Par exemple, 20g\_red\_2\_1

- Le fil bleu a un **routage fractionné** appliqué à deux points avec trois corps de fractionnement créés et la convention de dénomination est :

- Pour les deux extrémités reliées aux composants :

Repère de fil\_DE/A\_repère de composant

Par exemple :

20g blue\_1\_FROM\_Component1

20g blue\_1\_TO\_Component2

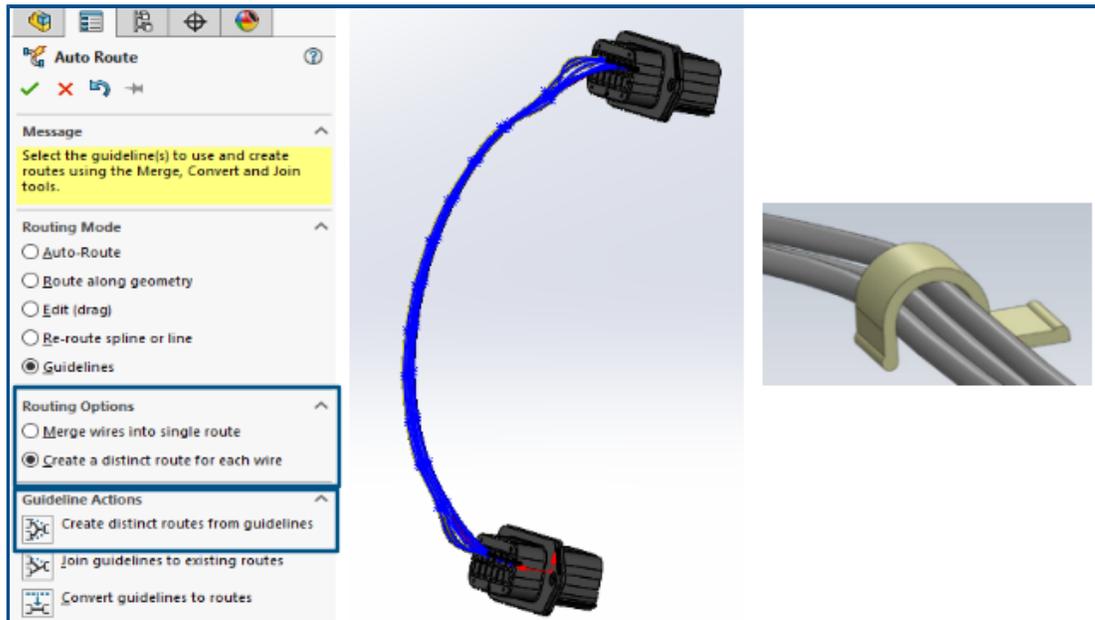
- Corps de câbles intermédiaires non connectés aux composants :

Repère du fil\_1

Par exemple :

20g blue\_1\_1

## Fils discrets avec routage automatique



Vous pouvez visualiser de manière distincte chacun des fils d'un faisceau en 3D et les mettre à plat.

Le PropertyManager Routage automatique, **Options de routage** comprend :

- **Fusionner les fils en un seul routage.** Achemine les fils sélectionnés le long d'une seule route.
- **Créer un routage distinct pour chaque fil.** Achemine les fils sélectionnés selon des routes distinctes.

Vous pouvez modifier des fils discrets des manières suivantes :

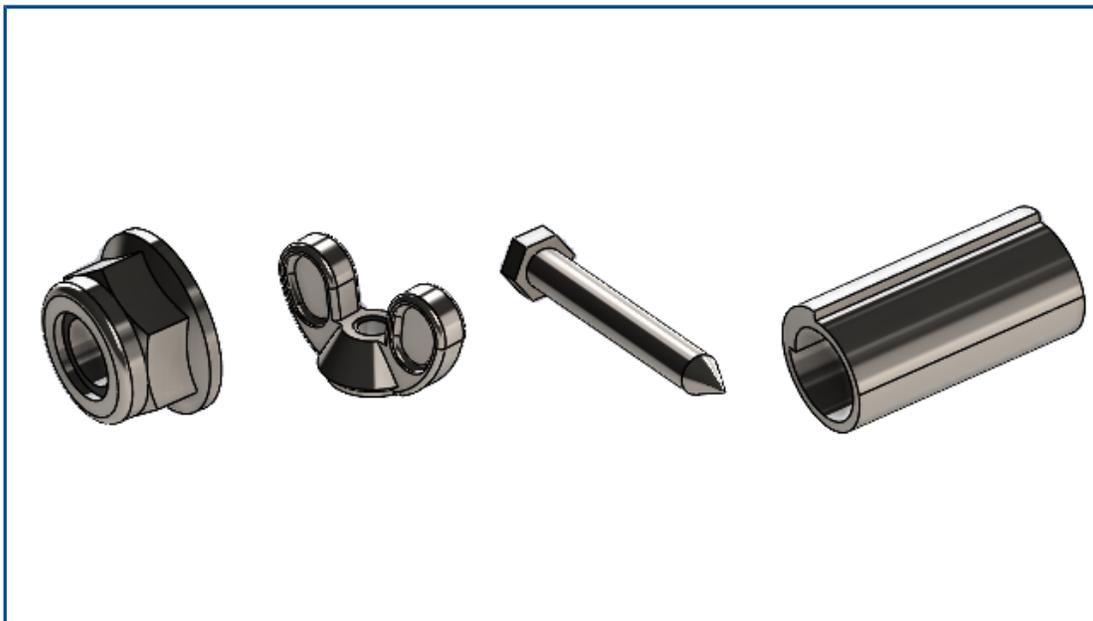
- Ajout d'un routage au faisceau avec **Ajouter un routage au faisceau discret.**
- Suppression d'un routage du faisceau avec **Supprimer le routage du faisceau discret.**
- Déplacement du faisceau en faisant glisser un point de spline sur le fil discret.
- Fusion de deux faisceaux avec **Fusionner le faisceau discret.**
- Fractionnement d'un segment de routage unique du faisceau.
- Création d'un point de jonction unique pour plusieurs faisceaux discrets provenant du connecteur, ou d'un point de jonction distinct pour chaque faisceau discret.
- Routage du faisceau à travers une attache en sélectionnant l'une de ses splines.

## SOLIDWORKS Toolbox

---

SOLIDWORKS® Toolbox est disponible dans SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.

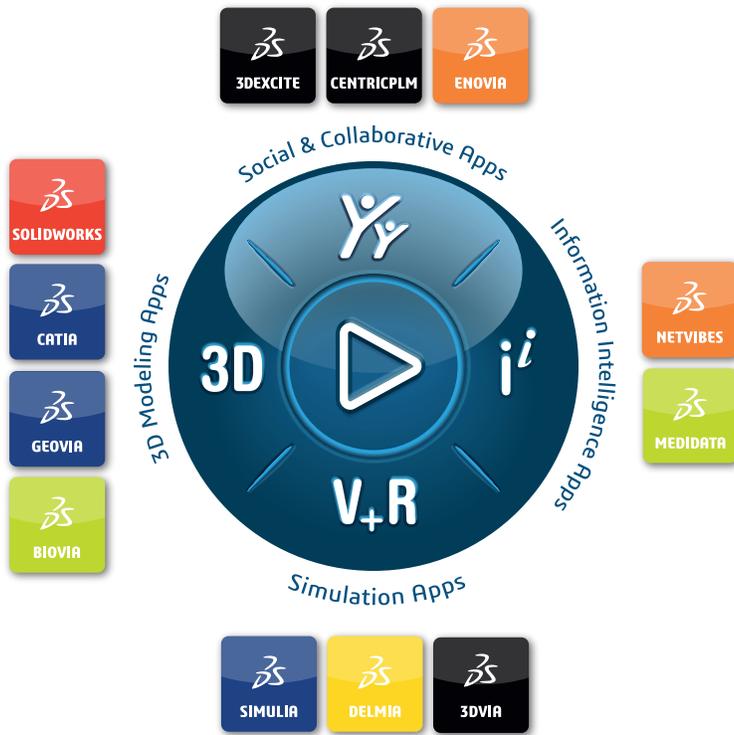
### Matériel Toolbox supplémentaire



Les bibliothèques Toolbox ANSI Inch et Metric contiennent davantage de matériel.

Standard	Dossiers supplémentaires	Matériel supplémentaire
Ansi Inch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dossier <b>Rondelles</b> comprend :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rondelles circulaires</b></li> <li>• <b>Rondelles biseautées carrées</b></li> </ul> </li> <li>• Le dossier <b>Ecrous</b> comprend des sous-dossiers pour :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecrous hexagonaux - Ecrous couple dominant</b></li> <li>• <b>Ecrous papillons</b></li> </ul> </li> <li>• Le dossier <b>Goupilles</b> comprend des sous-dossiers pour :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Goupilles de blocage</b></li> <li>• <b>Goupilles de clavettes fendues</b></li> <li>• <b>Goupilles fendues</b></li> <li>• <b>Goupilles élastiques</b></li> <li>• <b>Goupilles cylindriques</b></li> <li>• <b>Goupilles coniques</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dossier <b>Boulons et vis &gt; Vis auto-foreuses</b> comprend une grande vis autotaraudeuse à tête hexagonale.</li> <li>• Le dossier <b>Boulons et vis &gt; Vis mécaniques</b> comprend une grande vis hexagonale.</li> </ul>
Ansi Metric	<b>Goupilles.</b> Inclut des goupilles élastiques enroulées.	

Dans la norme ANSI Inch, les `hex head tapping screw_ai.SLDPRT` dans **Boulons et vis > Vis auto-foreuses > Vis autotaraudeuse à tête hexagonale** ont été mises à jour. Si vous copiez le fichier mis à jour, vous perdrez toute personnalisation du fichier existant.



**Our 3DEXPERIENCE® platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.**

Dassault Systèmes is a catalyst for human progress. We provide business and people with collaborative virtual environments to imagine sustainable innovations. By creating virtual twin experiences of the real world with our 3DEXPERIENCE platform and applications, our customers can redefine the creation, production and life-cycle-management processes of their offer and thus have a meaningful impact to make the world more sustainable. The beauty of the Experience Economy is that it is a human-centered economy for the benefit of all –consumers, patients and citizens.

Dassault Systèmes brings value to more than 300,000 customers of all sizes, in all industries, in more than 150 countries. For more information, visit [www.3ds.com](http://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

©2024 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE, the 3DS logo, the Compass icon, IPWE, 3DEXCITE, 3DVIA, BIOVIA, CATIA, CENTRIC PLM, DELMIA, ENOVIA, GEOVIA, MEDIDATA, NETVIBES, OUTSCALE, SIMULIA and SOLIDWORKS are commercial trademarks or registered trademarks of Dassault Systèmes, a European company, (Societas Europaea) incorporated under French law, and registered with the Versailles trade and companies registry under number 322 306 440, or its subsidiaries in the United States and/or other countries.