

Nouveauté CATIA V5R19

Part Design

Nouveautés

Nouvelles fonctionnalités

Mise à niveau de composants

La commande contextuelle **Mise à niveau** du composant pièce permet d'activer les dernières évolutions du code disponibles pour le niveau en cours.

Contrôle du diamètre supérieur du trou conique

Cette fonction permet de contrôler le diamètre supérieur d'un trou conique en sélectionnant **Haut** dans l'onglet **Type** et en entrant la valeur souhaitée dans l'onglet **Extension** de la boîte de dialogue **Définition du trou**. La géométrie suivante est calculée par les conditions de fin.

Menu contextuel des coins arrondis

Les options **Recadrer sur**, **Créer par arêtes**, **Créer par sommet**, **Editer** et **Supprimer** du menu contextuel **Coins arrondis** permettent de modifier un congé de raccordement contenant au moins un coin arrondi. Lorsqu'aucun coin n'est créé, seules les commandes **Créer par arêtes** et **Créer par sommet** figurent dans le menu contextuel.

Congés d'intersection

Le nouveau mode de sélection **Intersection** permet de définir des congés d'arête au point d'intersection des composants sélectionnés avec le solide en cours.

Fonctionnalité améliorée

Affichage et modification des paramètres dans l'arbre de spécifications

Cette fonction permet de modifier les paramètres d'un composant à partir de l'arbre de spécifications en cliquant deux fois dessus et en modifiant ses valeurs dans la boîte de dialogue **Edition de paramètre**. Les paramètres des composants d'habillage et des composants d'habillage avancés sont affichés sous leurs noeuds respectifs dans l'arbre de spécifications.

Assembly Design

Nouveautés

Nouvelles fonctionnalités

Associativité

Cette fonction permet de modifier la géométrie CATPart dans un contexte d'assemblage sans modifier la pièce CATPart de référence. La commande **Associativité** permet de créer une nouvelle CATPart instanciée dans l'assemblage, contenant une copie obtenue par le biais d'une opération **copier coller en tant que résultat avec lien** d'une géométrie choisie parmi tous les composants ou des composants personnalisés de l'assemblage actif.

Définir une variante de produit générique

La commande **Définir une variante de produit générique** permet de créer une variante et de sélectionner des composants en fonction de la configuration requise.

Instancier une variante

La commande **Instancier une variante** permet d'instancier une variante de produit générique à partir d'un fichier.

Remplacer une variante

La commande **Remplacer une variante** permet de remplacer une variante existante résolue par une nouvelle variante d'un autre produit générique.

Fonctionnalités avancées

Ajouter à la pièce associée

Lorsque l'assemblage est enregistré dans EV5 suite à la création de la fonction d'assemblage et de la pièce associée, la fonction d'assemblage n'est pas enregistrée dans EV5. Dans ce cas, la commande **Ajouter à la pièce associée** permet d'ajouter des corps à partir de pièces source existantes ou nouvelles du produit dans la pièce associée et les gère de façon associative.

Publication dans une pièce associée

L'option **Autoriser la publication dans Pièce associée** permet la publication de corps collés dans la pièce associée en cas de publication dans la pièce source. Lorsque l'option **Éléments publiés uniquement** est sélectionnée, seules les géométries publiées de l'ensemble des options de géométrie sélectionnées ou de la liste de géométries personnalisées sont importées dans la pièce associée.

Associativité avec contexte PRC

PRC est le contexte d'importation des corps et des géométries. En mode de structure exposée (mode du produit actif), la fonction n'est pas créée.

Personnalisation des paramètres

Vérification des contraintes par redondance

L'option **Désactivation de la vérification par redondance** permet d'activer/désactiver la vérification par redondance effectuée lors de la création de contraintes.

Generative Design

Nouveautés

Nouvelle fonctionnalité

Configuration d'une grande échelle dans une session CATIA V5

La fonction Echelle Grande permet de créer des géométries de grande taille, de l'ordre du kilomètre. Dans l'atelier [Generative Drafting](#), vous devez tenir compte de certains éléments.

Fonctionnalité améliorée

Propagation des modifications d'une vue

La fonctionnalité **Synchroniser la définition de la vue** permet de synchroniser une vue de la géométrie 3D (ateliers Functional Tolerancing and Annotation et 2D Layout from 3D Design) pendant la mise à jour en cas de modification du plan support en 3D.

Coupure 3D

La fonctionnalité **Ajouter une découpe 3D** a été améliorée pour vous permettre de sélectionner une géométrie 2D ou 3D (point, droite, arête, face plane, plan) en tant qu'objet de coupure 3D pour modifier la vue.

Personnalisation des paramètres

Vue

Cette option permet de synchroniser la vue générée à partir de la géométrie 3D, pendant la mise à jour, lorsque le plan est modifié dans la géométrie 3D.

Sketcher

Nouveautés

Nouvelles fonctionnalités

Mise à niveau de composants

La commande contextuelle **Mettre à niveau**, disponible sur l'esquisse, permet l'activation des dernières évolutions du code disponible au niveau actuel.

Décomposition d'esquisse

La commande contextuelle **Décomposer...** vous permet de modifier une esquisse obtenue par **Copier/coller en tant que résultat avec lien**. Elle convertit toute sa géométrie en tant que résultat avec lien en courbes et points esquissés de manière régulière.

Fonctionnalité améliorée

Positionnement de l'esquisse créée à l'aide de la fonction copier/coller en tant que résultat avec lien

A présent, vous pouvez indiquer votre propre position d'une esquisse obtenue par **Copier/coller en tant que résultat avec lien** OU récupérer son associativité au niveau de la position avec sa référence d'esquisse, en utilisant la nouvelle option **Positionné comme référence**.

Generative Shape Design

Nouveautés

Nouvelle fonctionnalité

Opération constructeurs

Des constructeurs supplémentaires sont ajoutés à l'éditeur de formules.

Fonctionnalités enrichies

Création de surfaces de raccord

Permet d'éviter des rotations de la géométrie en calculant automatiquement les points de couplage.

Création de surfaces/volumes de balayage

Permet de calculer des portions canoniques pour des [surfaces](#) et des [volumes](#)

Remodelage des coins

Améliore la fonction de coins arrondis des commandes Congé sur arête et Congé variable.

Raccordement automatique

Permet d'accorder un congé de raccordement et d'arrondir des arêtes d'une pièce en une seule étape.

Création de plans et de points multiples

Permet de sélectionner un point comme point de référence lors de la création de plusieurs points et de prévisualiser les instances de points multiples.

Création de plans entre d'autres plans

Permet de prévisualiser les plans multiples.

Wireframe Constructeurs

Des constructeurs supplémentaires sont ajoutés à l'éditeur de formules.

Surface Constructeurs

Des constructeurs supplémentaires sont ajoutés à l'éditeur de formules.

Réorganisation des éléments à l'aide de la commande de glisser-déposer

Permet de faire glisser un élément à partir d'un emplacement et de le déposer à un autre emplacement sans en modifier le nom.

Generative Structural Analysis

Nouveautés

Fonctionnalités avancées

Cas d'analyse

Solutions assemblées

Vous pouvez assembler des solutions modales.

Gestion du modèle

Création de maillages 1D

Vous pouvez utiliser la méthode de maillage minimal.

Création de pièce de maillage Octree 3D

Vous pouvez ajouter une taille de distribution .

Création de pièces de maillage Octree 2D

Vous pouvez ajouter une [distribution de taille](#).

Création de propriétés 2D

Vous pouvez définir un décalage d'épaisseur à la fois dans une [propriété 2D](#) et dans une [propriété 2D locale](#).

Importation de propriétés composites

Vous pouvez définir un décalage d'épaisseur et prendre en compte une direction de drapage définie dans l'atelier Composite Design.

Syntaxe du fichier de mappage

Un [nouveau mot clé](#) est disponible dans l'identification de l'élément du fichier XML de mappage.

Vous pouvez définir une valeur de décalage pour des propriétés de [coque](#), de [composite non homogène](#) et de [composite homogène](#) dans le fichier XML de mappage.

Propriétés des connexions

Propriétés de connexion de contact

Vous pouvez prendre en compte la [friction](#) dans le [calcul des éléments de contact](#).

Visualisation des résultats

Animation d'images

Vous pouvez définir et imposer la [durée](#) d'une animation complète.

Edition d'images

L'[occurrence courante](#) et sa valeur associée sont affichées dans la table des couleurs.

Vous pouvez définir de nouvelles conditions de [filtrage des valeurs](#).

Génération d'images

L'occurrence courante et sa valeur associée sont affichées dans la table des couleurs.

Images disponibles

Le critère [Von Mises instantané](#) et les images du [centre de gravité de l'élément](#) sont maintenant disponibles.

Informations

Le contenu de la boîte de dialogue Informations a été amélioré.

Exportation des données

Vous pouvez exporter des entités sans valeur associée dans un fichier .txt ou .xls.

Personnalisation des paramètres

Paramètres généraux

[Désignation automatique](#) de groupes de pièces de maillage.

Advanced Meshing Tools

What's New?

Enhanced Functionalities

Creating 1D Mesh Parts

You can use the minimal mesh method.

Solid Meshing

Creating Octree 3D Mesh Parts

You can add a [size distribution](#).

A new option is available: [global split](#).

Surface Meshing

Creating Octree 2D Mesh Parts

You can add a [size distribution](#).

A new option is available: [global split](#).

Customizing Settings

General

[Automatic naming](#) of groups created under mesh parts.