

# Nouveauté CATIA V5R20

---

## Part Design

---

### Nouvelle fonctionnalité

#### Section dynamique

Cette fonction permet de visualiser une vue de section 3D d'une pièce positionnée conformément au plan de section. Pour sélectionner la position à couper, déplacez le plan de section.

### Fonctionnalités enrichies

#### Création d'un trou taraudé

Si vous sélectionnez un type standard de taraudage et que le diamètre que vous avez défini pour un trou correspond à des valeurs standard de taraudage, la description associée est automatiquement sélectionnée selon ces valeurs standard.

Si le diamètre que vous avez défini pour un trou n'existe pas dans le fichier standard alors que vous sélectionnez un type de taraudage standard, un message d'avertissement s'affiche. Dans ce cas, le diamètre est défini sur la première valeur contenue dans le fichier standard.

#### Création de congés d'arête

Un nouveau mode, **Intersection avec les composants sélectionnés**, est disponible pour créer des congés sur des arêtes.

#### Création de congés d'arête / Création de congés variables / Création de longueurs de corde

En mode **Tangence**, les arêtes continues tangentes obtenues à partir de l'arête sélectionnée sont désormais gérées pour garantir une stabilité et robustesse accrues du congé de raccordement. La productivité est améliorée par la redirection automatique d'un plus grand nombre de congés de raccordement en cas de modifications de conception.

Le rayon de congé variable s'affiche à la fin de la propagation de l'arête sélectionnée.

#### Reformation de coins

La valeur de distance de retrait peut dépasser la longueur des arêtes concurrentes correspondantes.

#### Réorganisation de composants

Vous pouvez désormais déplacer les composants d'une branche à une autre et d'un set géométrique racine ordonné vers un set géométrique racine non ordonné.

### Personnalisation

#### Document CATPart

Vous pouvez désormais importer des couleurs sur des composants créés par copie/collage **En tant que résultat** ou **En tant que résultat avec lien**.

# Assembly Design

---

## Nouveautés

Aucune amélioration n'a été apportée dans cette édition.

# Generative Drafting

---

## Nouveautés

### Fonctionnalités enrichies

#### Fonctions d'habillage graphique associées

Les propriétés graphiques des dessins extraites des documents CATProcess des produits DELMIA sont conservées lors de la modification ou mise à jour de la vue.

#### Flèches de vue circulaire de détail

L'orientation des flèches de vue circulaire de détail est conforme aux normes internationales en matière de [profil/vue de détail](#) et [profil/vue de détail rapide](#).

#### Génération d'une nomenclature avancée

Les propriétés d'une pièce ou d'un produit définies dans la boîte de dialogue **Propriétés** à l'aide de l'option **Autres propriétés...** peuvent être personnalisées dans la nomenclature (BOM).

#### Contrainte de décalage

Vous pouvez créer le profil de section l'aide de la contrainte **Décalage** dans la **Palette d'outils**. Cette action laisse le profil associé à la géométrie dans la [vue de section/coupe décalée](#) et la [vue de section/coupe alignée](#).

#### Persistance du style de vue générative lors de la mise à jour

Le style de vue générative appliqué à une vue est conservé lors de la mise à jour de cette vue. Pour le supprimer, un nouveau bouton de commande, **Supprimer style**, a été ajouté pour afficher la boîte de dialogue **Propriétés**.

#### Styles de profil de vue

Les styles de profil de la vue de [projection](#) et les profils de la vue de [section](#) ont été modifiés.

### Projection d'une géométrie 3D en mode Approximé

#### Persistance de l'habillage graphique

La persistance de l'habillage graphique est disponible dans les **vues approximées**.

#### Projection d'une géométrie 3D en mode Approximé

La géométrie filaire 3D peut être projetée dans des vues approximées.

#### Création et modification de vues à partir d'un fichier .model

La géométrie filaire 3D extraite des documents .model peut être projetée dans les modes [Exact](#) et [Approximé](#).

## Personnalisation des paramètres

[Outils](#) > [Options](#) > [Conception Mécanique](#) > [Drafting](#) > [onglet Vue](#) > [zone Génération de vues](#)

Le paramètre **Statut de mise à jour des vues approximées/images/CGR** permet de sélectionner le mode de calcul du statut de mise à jour, en fonction du type de données des vues approximées, images et CGR.

# Sketcher

---

## Nouveautés

### Fonctionnalité améliorée

#### Création d'une droite perpendiculaire à une courbe

Cette fonction vous permet d'empêcher une modification de la position ou de la forme d'une géométrie lors de la création d'une droite orthogonale à une courbe.

# Generative Shape Design

---

## Nouveautés

### Nouvelle fonctionnalité

#### Création d'une vue de section dynamique

Cette fonction permet de visualiser une vue de section 3D d'une pièce positionnée conformément au plan de section. Pour sélectionner la position à couper, déplacez le plan de section.

### Fonctionnalités enrichies

#### Création de points

Une nouvelle option, **Distance selon direction**, est disponible lorsque vous créez un point sur une courbe.

#### Création de plans et de points multiples

Vous pouvez désormais sélectionner le mode de répétition : **Absolu** ou **Relatif**.

#### Création de courbes parallèles

Vous pouvez désormais utiliser les lois avec deux paramètres (**Linéaire** ou **En S**) lorsque vous créez plusieurs courbes.

#### Création de courbes coniques

La case à cocher **Résultat parabolique par défaut** permet de créer une courbe conique parabolique.

#### Création de surfaces extrudées

Une nouvelle option, **Extension symétrique**, permet de créer une surface symétrique.

#### Création de surfaces cylindriques

Une nouvelle option, **Extension symétrique**, permet de créer une surface symétrique.

#### Création de surfaces décalées

Le diagnostic d'erreur est plus précis. **Analyse de courbure surfacique** peut être

utilisé pour les [analyses temporaires](#).

#### [Création de congés d'arête](#) / [Création de congés variables](#) / [Création de longueurs de corde](#)

En mode **Tangence**, les arêtes continues tangentes obtenues à partir de l'arête sélectionnée sont désormais gérées pour garantir une stabilité et robustesse accrues du congé de raccordement. La productivité est améliorée par la redirection automatique d'un plus grand nombre de congés de raccordement en cas de modifications de conception.

Le [rayon de congé variable](#) s'affiche à la fin de la propagation de l'arête sélectionnée.

#### [Remodelage des coins](#)

La valeur de distance de retrait peut dépasser la longueur des arêtes concurrentes correspondantes.

#### [Isolation d'éléments géométriques](#)

Vous pouvez désormais isoler toutes les fonctions GSD (sets géométriques ordonnés).

#### [Gestion de la visualisation en arrière-plan](#)

Vous pouvez sélectionner le texte d'annotation qui sera utilisé pour déterminer un plan.

#### [Analyse à l'aide de la paramétrisation](#)

Un nouveau filtre, appelé **Tous les repères**, est disponible.

#### [Répétition d'objets](#)

Vous pouvez désormais sélectionner le mode de répétition : **Absolu** ou **Relatif**.

Vous pouvez désormais activer simultanément les modes [Répétition](#) et [Éléments](#).

#### [Sélection via le multi-résultat](#)

Toutes les entrées communes sont désormais directement agrégées dans la fonction Multi-résultat.

#### [Instanciation de copies optimisées](#)

La multi-sélection est désormais disponible avant d'entrer la commande.

#### [Création de volumes extrudés](#)

Une nouvelle option, **Extension symétrique**, permet de créer un volume symétrique.





# Generative Structural Analysis

---

## Nouveautés

### Fonctionnalités avancées

#### Calcul des résultats

##### Calcul avec AnalysisUpdatePLMBatch

Un nouveau batch est disponible pour le calcul d'un document .CATAnalysis stocké dans une base de données et sa sauvegarde dans une base de données.

#### Affichage des résultats

##### Animation d'images

Si vous animez les couleurs d'une image avec un cycle complet d'animation ou si vous animez les couleurs d'une image contenant des valeurs complexes, la palette de couleurs de l'image devient symétrique.

##### Edition d'images

Vous pouvez [activer](#) des images qui ne figurent pas dans le cas d'analyse avec le menu contextuel **Force Activate** (Forcer l'activation). Cette commande est utile pour la comparaison d'images de différents cas d'analyse avec les fonctions de prétraitement telles que l'animation, l'analyse par plan de coupe, l'information, etc.

Les options [Complexe](#) ont été modifiées : vous pouvez désormais afficher les valeurs complexes à un stade donné.

### Personnalisation des paramètres

#### Paramètres généraux

Amélioration de la [désignation automatique](#) des pièces maillées en vue de l'inclusion du support de la pièce maillée, du nom de la pièce et (pour l'analyse dans un produit) du nombre d'instances de pièce.

# Advanced Meshing Tools

---

## What's New?

### New Functionalities

#### Rule Based Surface Meshing

##### [Rule Based Surface Mesher](#)

The new Rule Based Meshing (RBM) product allows you to create a surface mesh based on parameters and rules that are stored and saved in a mesh rule file.

### Enhanced Functionalities

#### Surface Meshing

[Projecting External Curves in the Surface Mesher](#) and [Adding/Removing Constraints \(Specifications\) in the Advanced Surface Mesher](#)

If the projected curve encounter boundary edges (for example, the edge of a hole), the projected curve is going through the boundary edges.

### Customizing Settings

#### General

[Automatic naming](#) of mesh parts enhanced to include the mesh part support, part name, and (for analysis on a product) the part instance number.