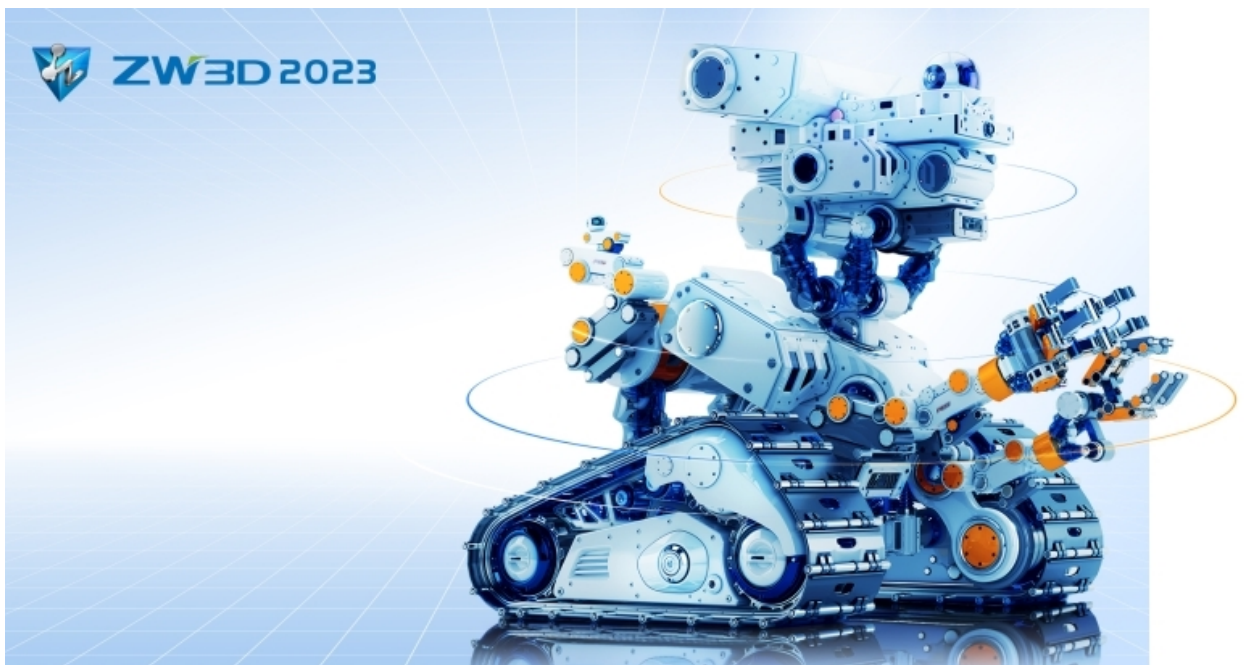


# ZW3D 2023

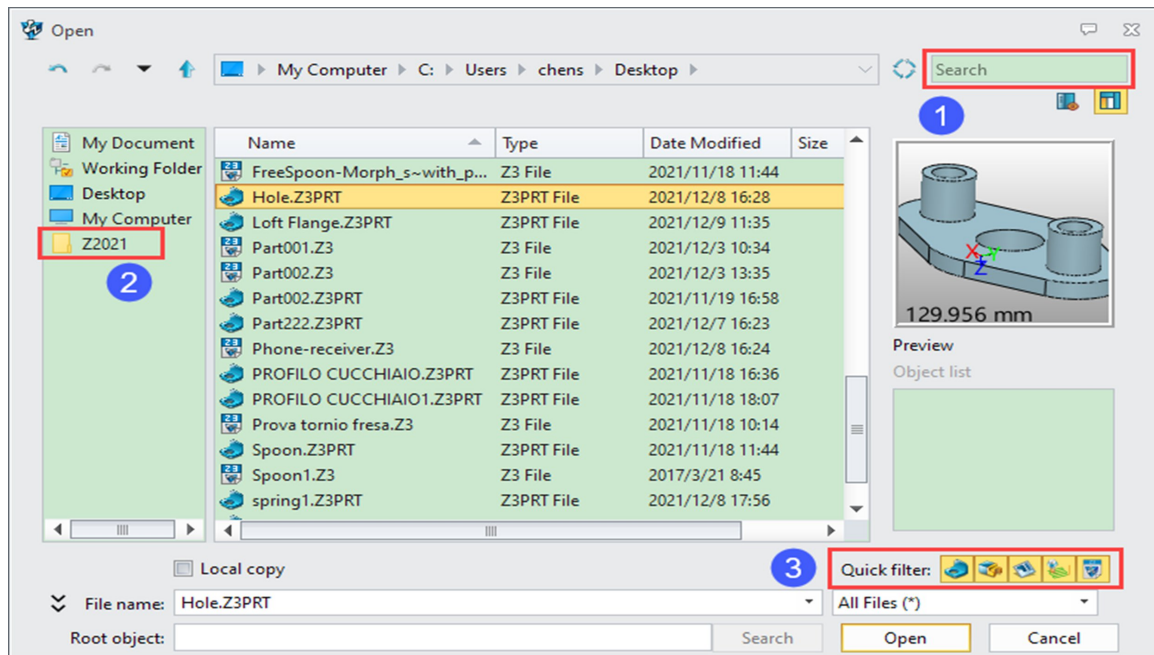
## What's News



|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Interface et ergonomie</b>                                                              | 3  |
| Nouvelle fenêtre d'ouverture et d'import de fichiers                                       | 3  |
| Mouvement de la souris et barre d'outils                                                   | 3  |
| Sélection associative des arêtes et des faces et amélioration de la sélection par fenêtres | 4  |
| Gestion des couleurs                                                                       | 5  |
| <b>Modélisation</b>                                                                        | 5  |
| Mise à jours des formats de fichiers d'importation                                         | 5  |
| Menu pop-up de contraintes 2D intelligentes                                                | 6  |
| Amélioration de la référence externe d'esquisse                                            | 6  |
| Répétition de géométrie et de fonction variable                                            | 7  |
| Nouveau type de perçage                                                                    | 7  |
| Amélioration de la fonction Hélicoïdale                                                    | 8  |
| Continuité de surface G3                                                                   | 8  |
| <b>Assemblage</b>                                                                          | 9  |
| Nouvelle contraintes poulie                                                                | 9  |
| Nouvelle contrainte cardan                                                                 | 9  |
| Amélioration des vues explosées                                                            | 10 |
| Nouvelle fonction d'attaches intelligentes                                                 | 10 |
| Nouvelle fonction de copie géométrique externe                                             | 11 |
| <b>Mise plan</b>                                                                           | 11 |
| Vue de position alternative                                                                | 11 |
| Nouvelle vue de coupe 3D                                                                   | 12 |
| Multi impression                                                                           | 12 |
| <b>Tôlerie</b>                                                                             | 13 |
| Nouvelle fonction de tôlerie                                                               | 13 |
| Amélioration du Lissage tôlerie                                                            | 13 |
| Nouvelle possibilité sur les plis complets                                                 | 14 |
| Amélioration des emboutis                                                                  | 15 |
| Nouvelles fonctions soudure                                                                | 15 |
| <b>Amélioration de l'analyse des épaisseurs</b>                                            | 16 |
| <b>Moule</b>                                                                               | 17 |
| Amélioration de la disposition Multi-empreinte                                             | 17 |
| Nouvelle fonction moule                                                                    | 17 |
| <b>Nouveau module de Simulation</b>                                                        | 19 |
| <b>FAO</b>                                                                                 | 20 |
| Optimisation des temps de calculs                                                          | 20 |
| Mise à jours du manager d'outils                                                           | 20 |
| Amélioration de l'usinage 2axes                                                            | 21 |
| Amélioration en tournage                                                                   | 22 |
| Nouvelle interface de gamme d'usinage                                                      | 23 |
| Amélioration de la simulation de machine                                                   | 23 |

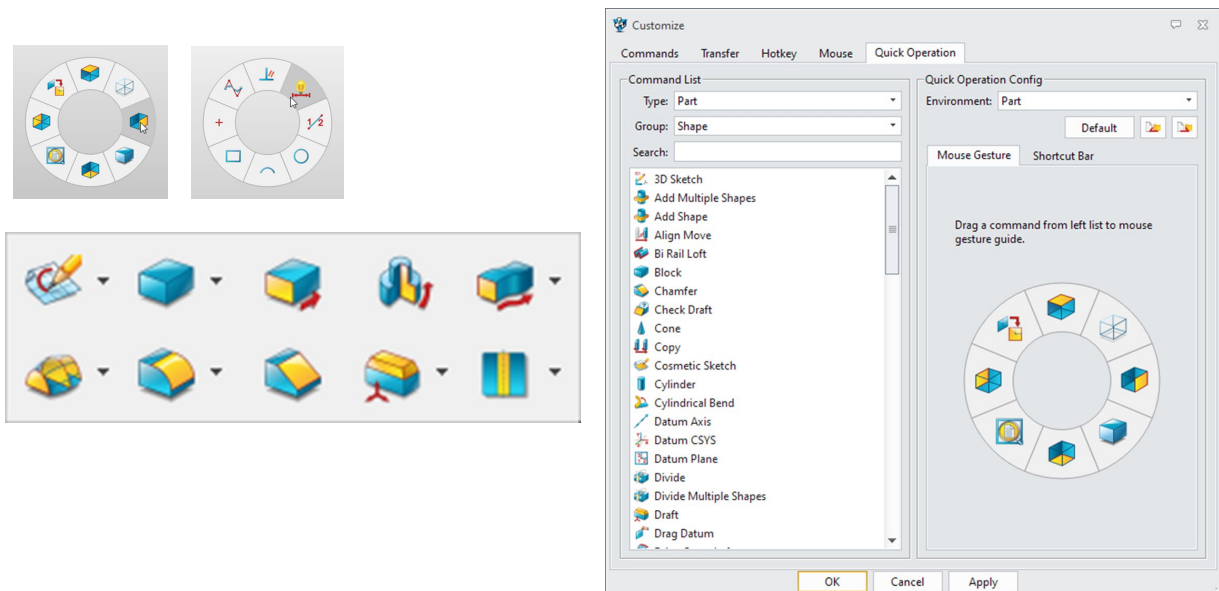
# Interface et ergonomie

## Nouvelle fenêtre d'ouverture et d'import de fichiers



Recherche plus rapide grâce, à des filtres sur les types de fichiers et à la création d'emplacement favori.

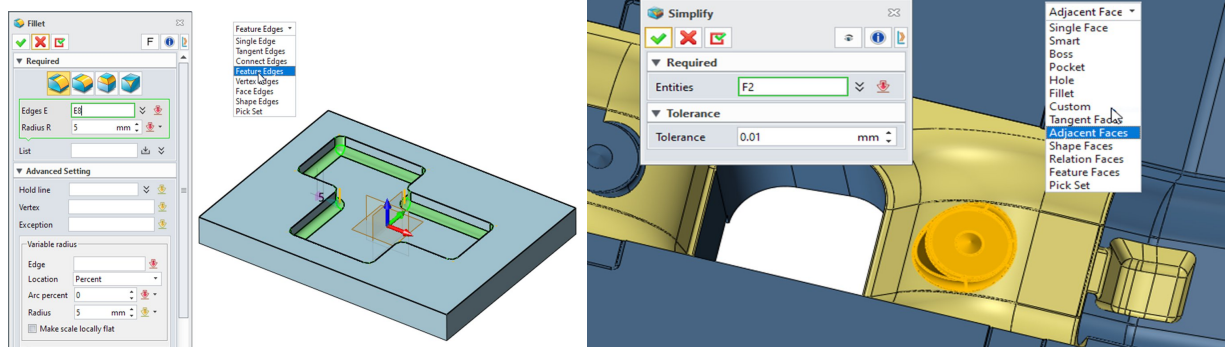
## Mouvement de la souris et barre d'outils.



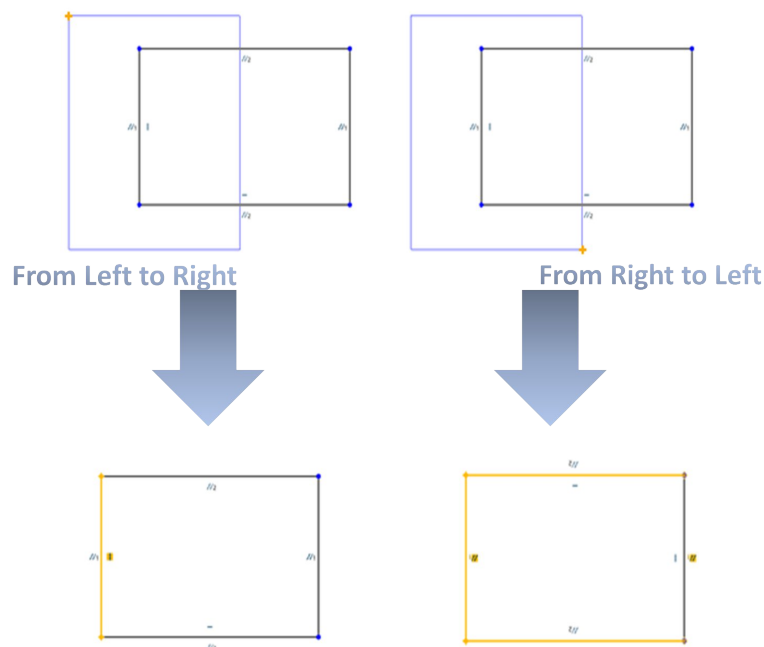
De nombreuses fonctions sont dorénavant disponible via un gestionnaire de fonction par la souris.

## Sélection associative des arêtes et des faces et amélioration de la sélection par fenêtres

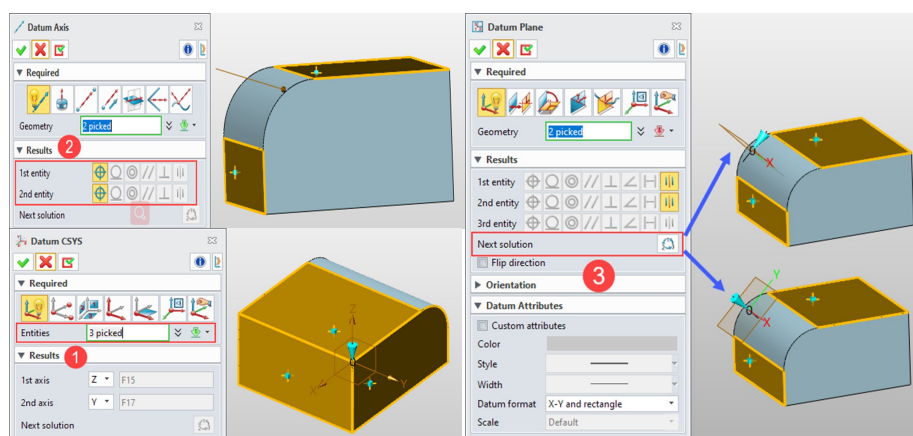
Utilisation de moyen rapide pour sélectionner des arêtes ou des faces par différentes association



Sélection des objets par fenêtres de sélection types ZWCAD

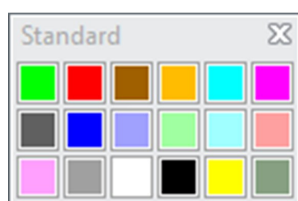


## Améliorations de la création des origines et des axes

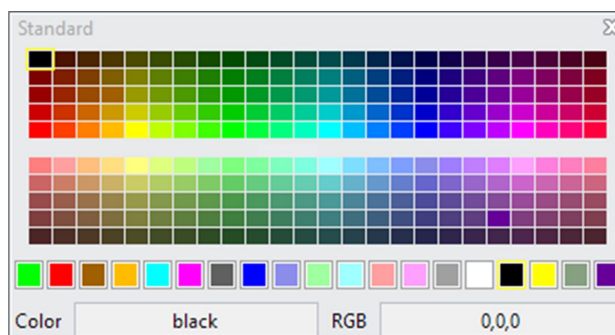


Plus de flexibilité pour la création des plans et des axes,  
proposition de solution...

## Gestion des couleurs



Version précédente : 18couleurs



ZW3D 2023 : 240 couleurs

240 couleurs disponible pour les faces, lignes pièces et dessins

Utile pour la conception filaire et la conception de style (couleur de ligne)

Utile pour la conception de moules (couleur de face)

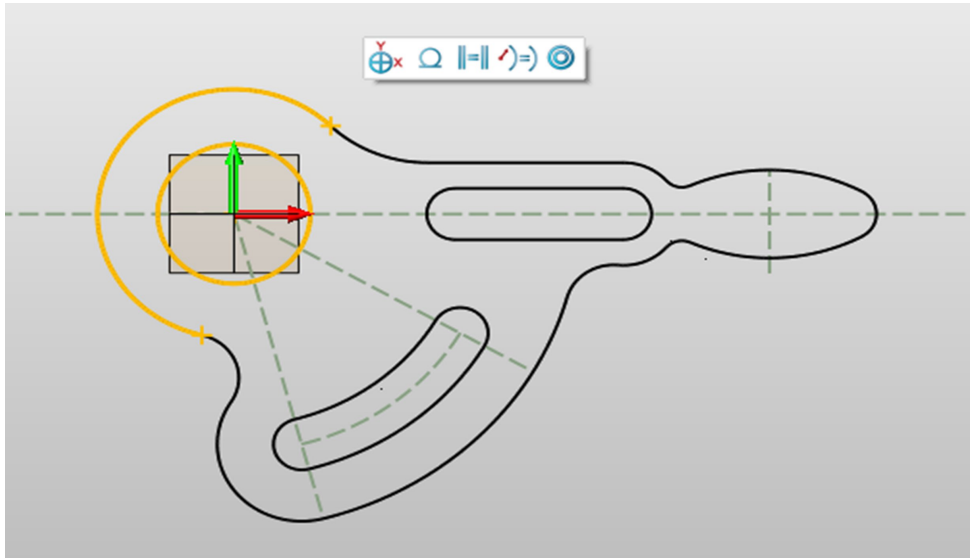
## Modélisation

### Mise à jours des formats de fichiers d'importation

| Format        | Suffix                      | Version                                 |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Catia V4      | .model, .exp, .session      | 4.1.9 – 4.2.4                           |
| Catia V5/V6   | .CATPart, .CATProduct, .CGR | V5R8---V5/V6R2021                       |
| Catia_2D      | .CATDrawing                 | V5R8---V5/V6R2021                       |
| NX(UG)        | .prt                        | 11– NX 1980                             |
| Creo(Pro/E)   | .prt, .prt.*, .asm, .asm.*  | 16 – Creo 7.0                           |
| SolidWorks    | .sldprt, .sldasm            | 98– 2021(64 Bit Only)                   |
| SolidWorks_2D | .slddrw                     | 2013-2021(64 Bit Only)                  |
| SolidEdge     | .par, .asm, .psm            | V18 – SE2021                            |
| Inventor      | .ipt, .iam                  | .ipt (V6 – V2022)<br>.iam (V11 – V2022) |
| ACIS          | .sat, .sab, .asat, .asab    | R1 – 2021 1.0                           |

## Menu pop-up de contraintes 2D intelligentes

Nouvelles manières pour ajouter des contraintes géométriques pour accélérer la conception des esquisses

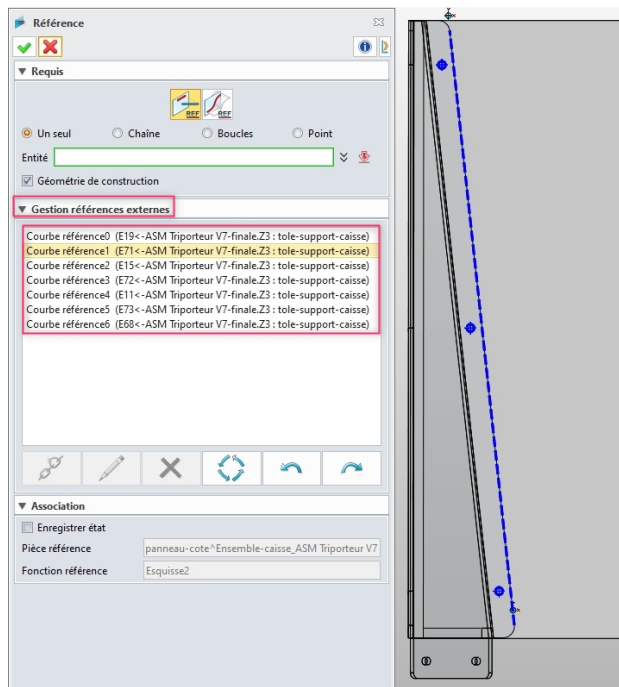


Barre d'outils des contraintes contextuelles automatiques

Lister toutes les contraintes possibles suivant la sélection d'objets

\*

## Amélioration de la référence externe d'esquisse

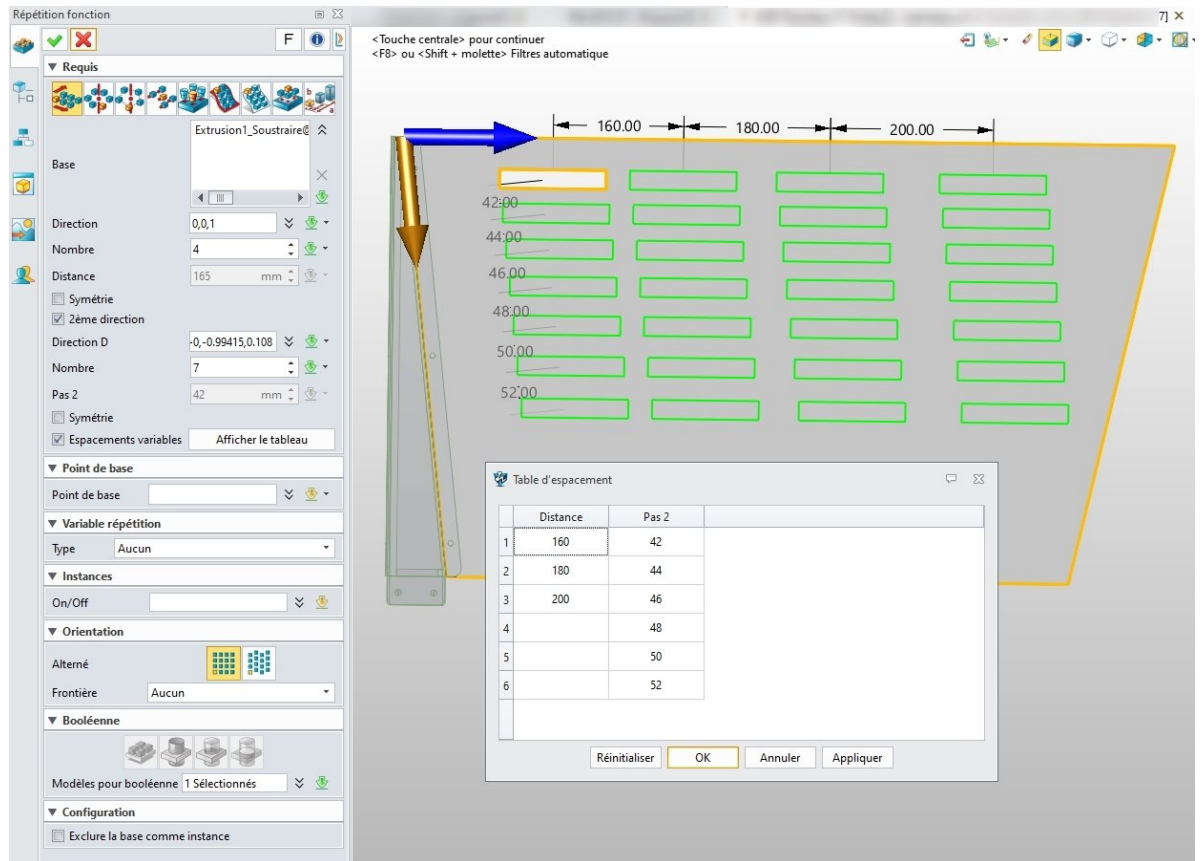


Référence de projection et référence d'interaction

Nombreuse façon de sélectionner les objets

Gestionnaire de références externes

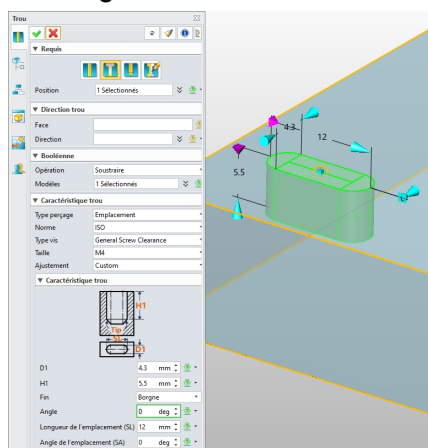
## Répétition de géométrie et de fonction variable



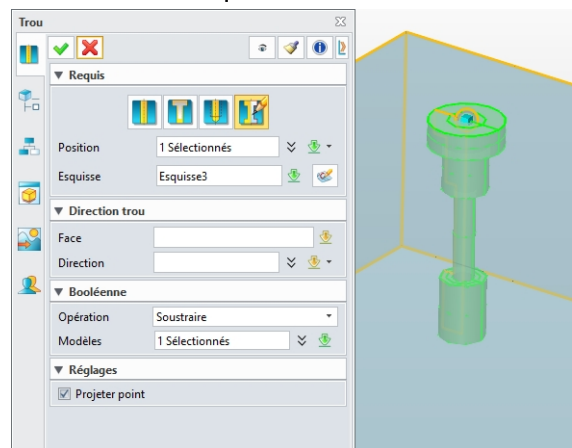
Les répétitions variable sont très importantes dans l'industrie mécanique et de l'équipement. Il simplifie grandement la disposition usinages ou des composants soudés

## Nouveau type de perçage

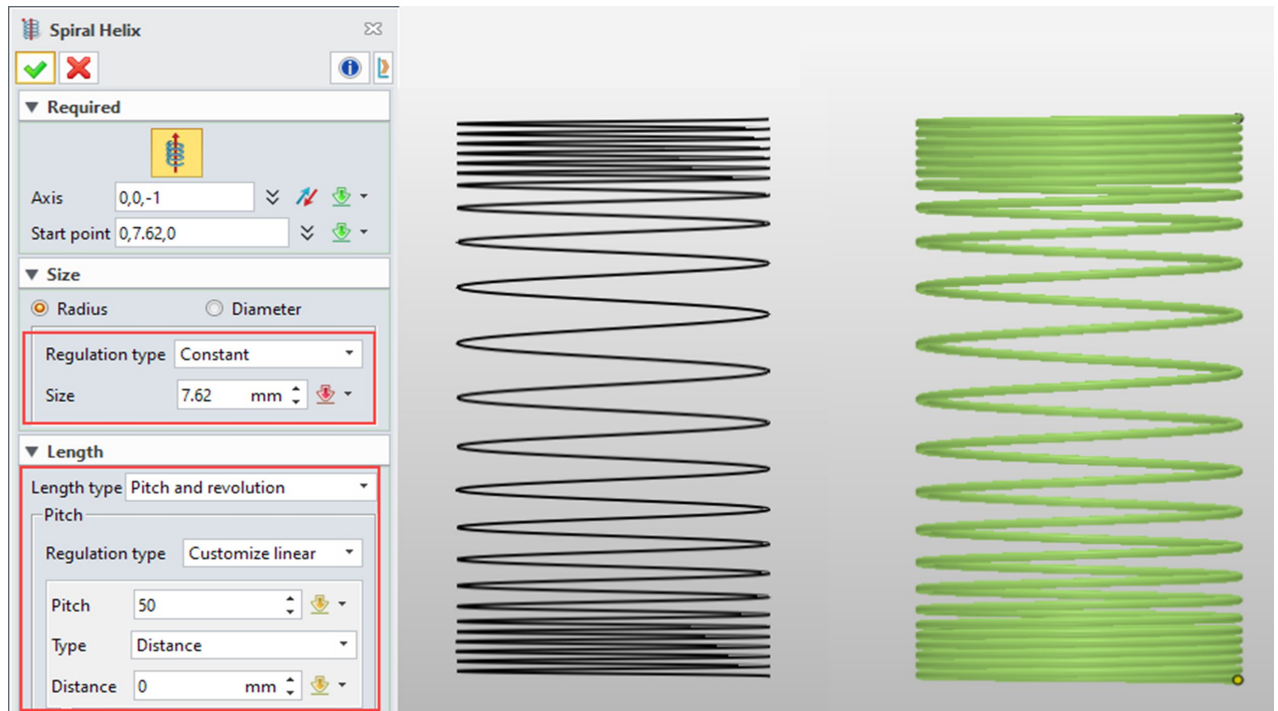
### Oblong



### Suivant une esquisse



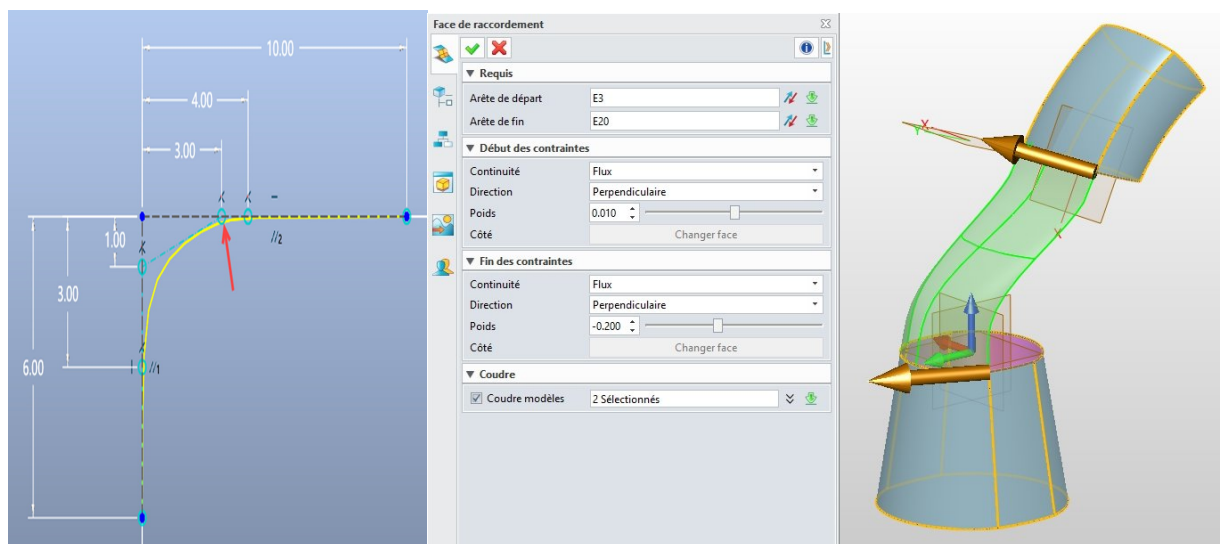
## Amélioration de la fonction Hélicoïdale



Pas et rayon non uniformes

Différentes façons de définir la longueur et la hauteur

## Continuité de surface G3



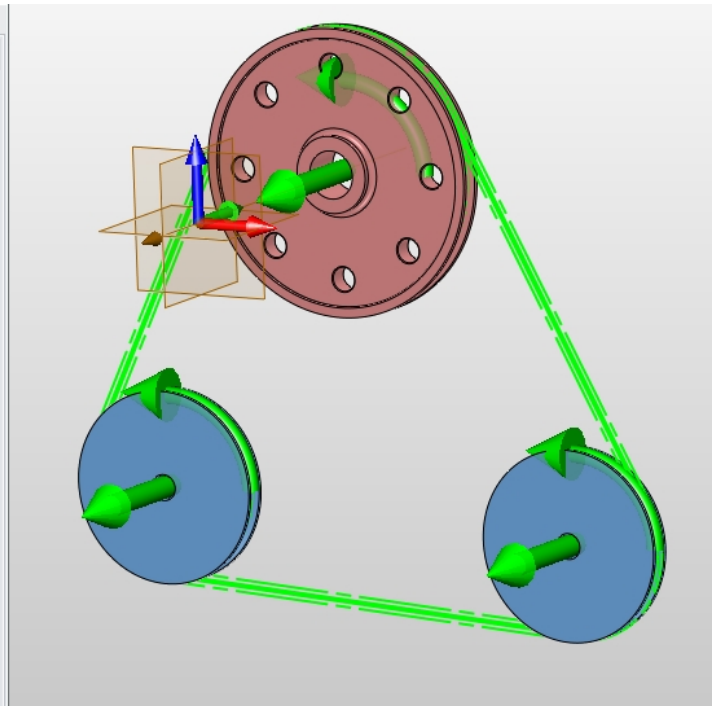
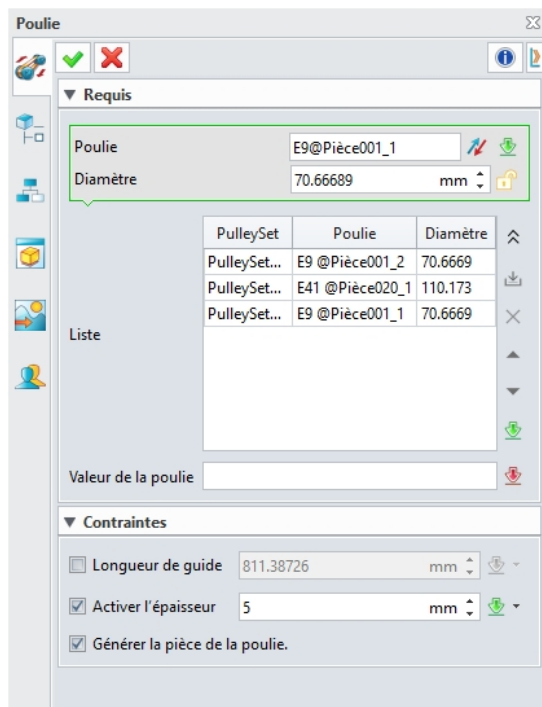
Les splines dans l'esquisse et le filaire prennent en charge la continuité G3

Plusieurs commandes de surface prennent en charge la continuité G3

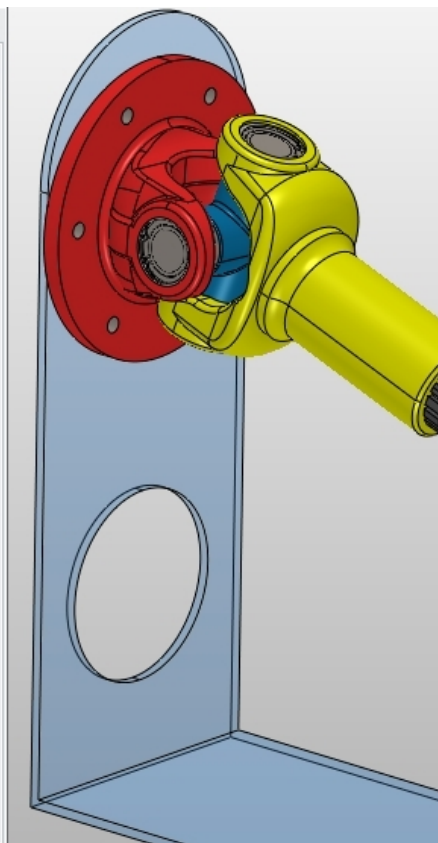
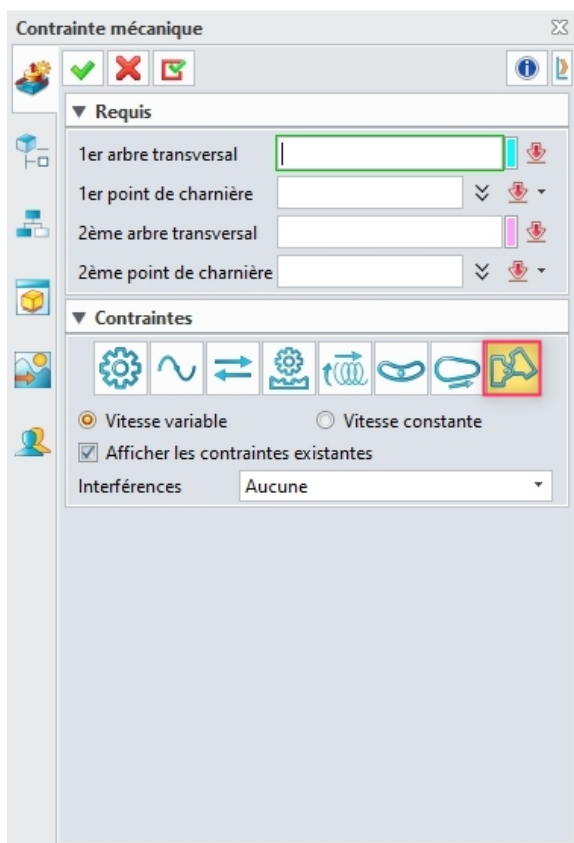
Pour la conception design de certains produits, la continuité est très importante. ZW3D continue de s'améliorer du G2 de 2022 au G3 de 2023.

# Assemblage

## Nouvelle contraintes poulie

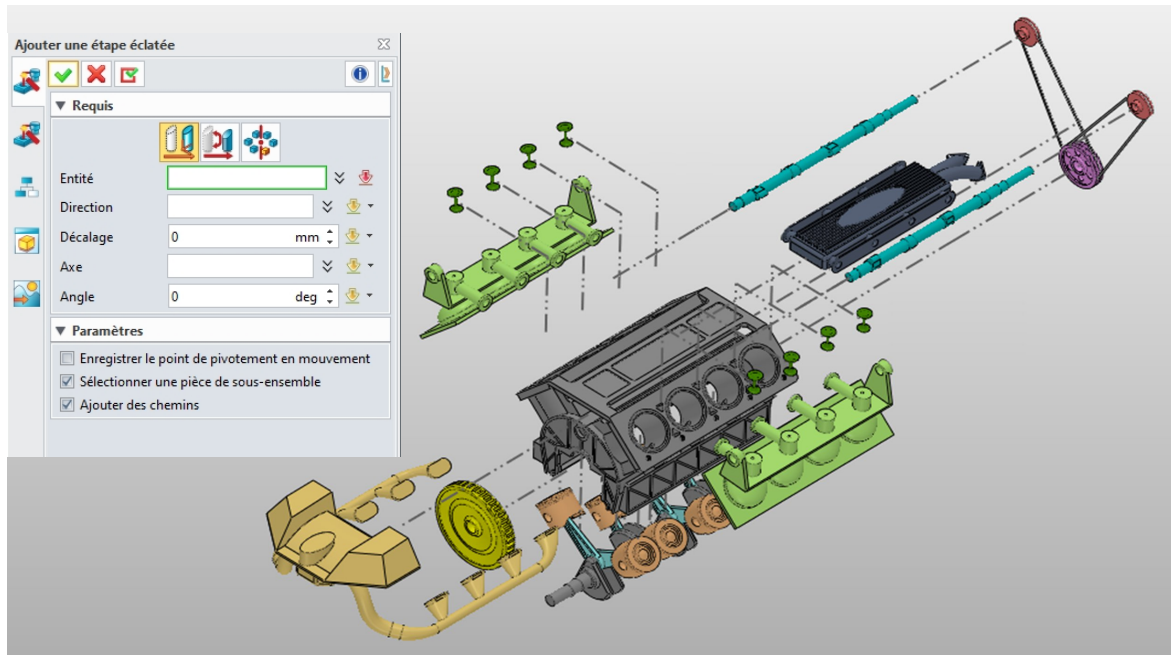


## Nouvelle contrainte cardan



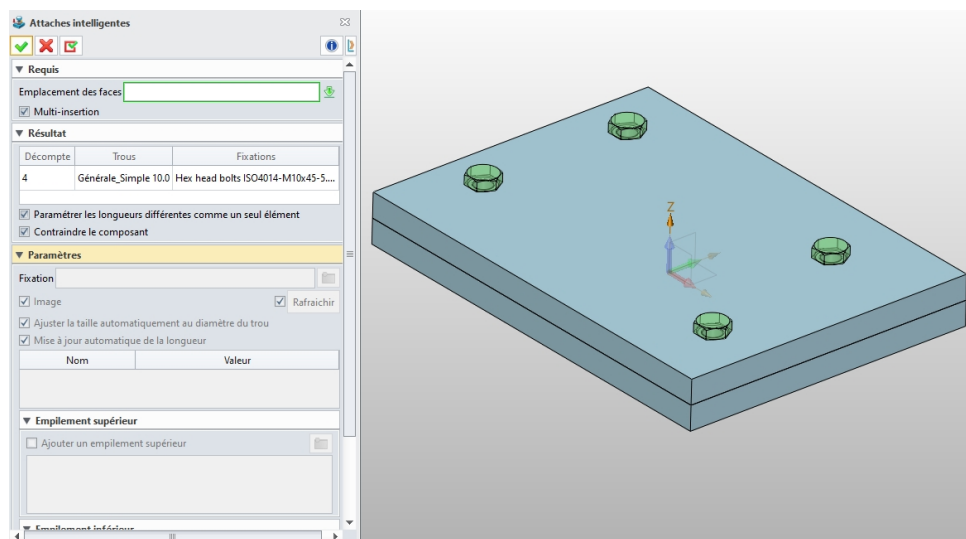
## Amélioration des vues explosées

Nouvelle possibilité d'exploder individuellement des sous ensembles et d'ajouter des lignes de guidage



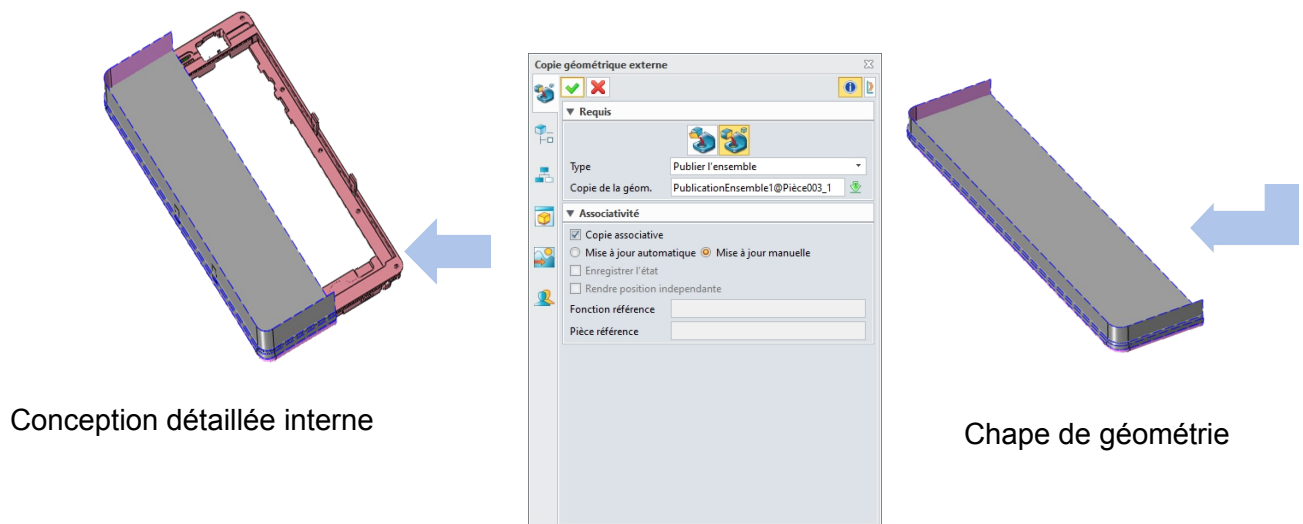
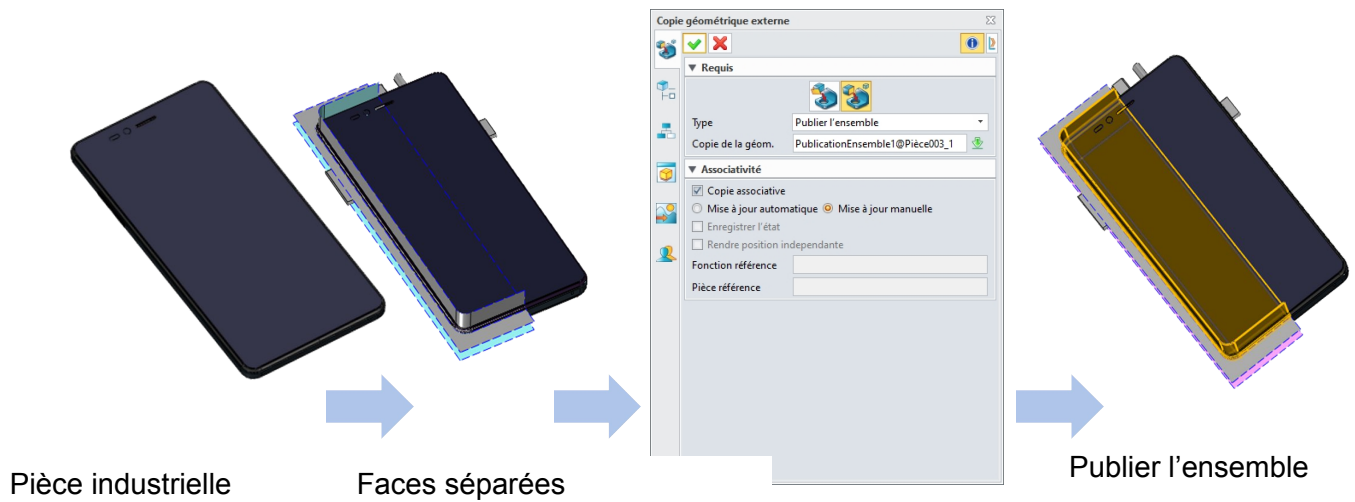
## Nouvelle fonction d'attaches intelligentes

Insertion rapide d'attache standards en fonction des perçages avec contraintes automatiques



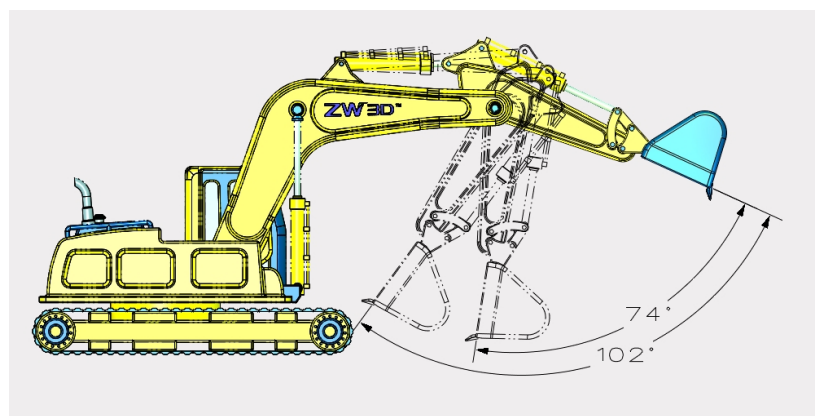
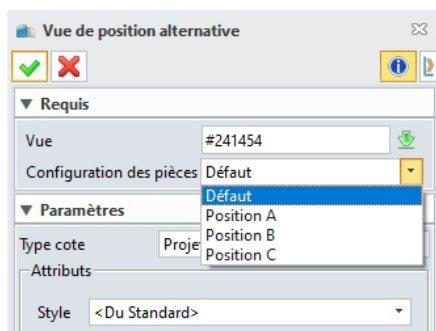
## Nouvelle fonction de copie géométrique externe

Nouvelle possibilité de copier une géométrie depuis un modèle pour la récupérer dans une nouvelle conception

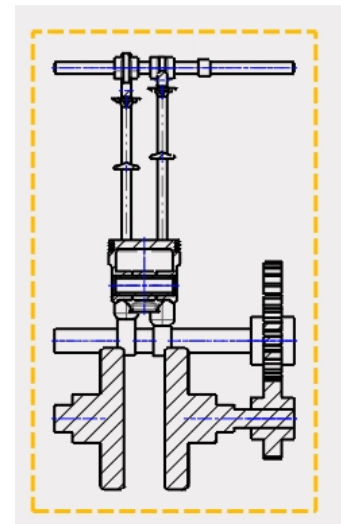
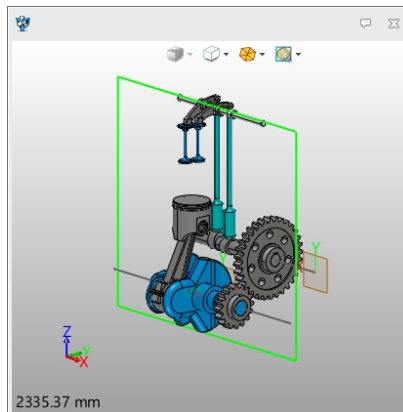
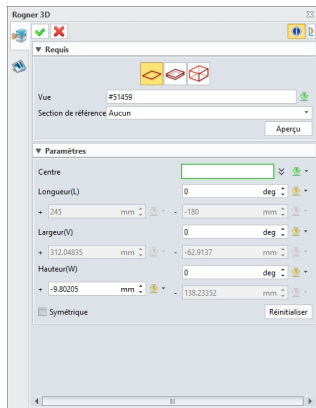


## Mise plan

### Vue de position alternative

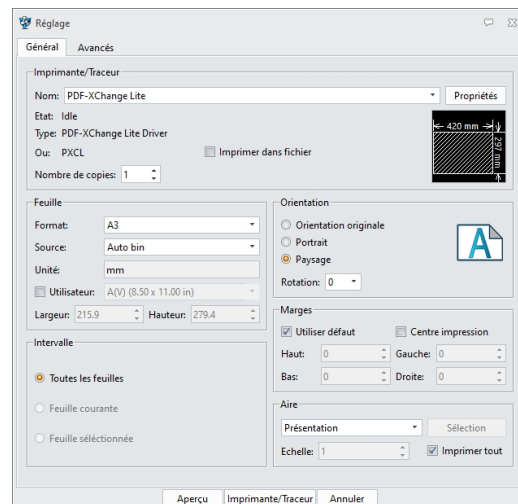
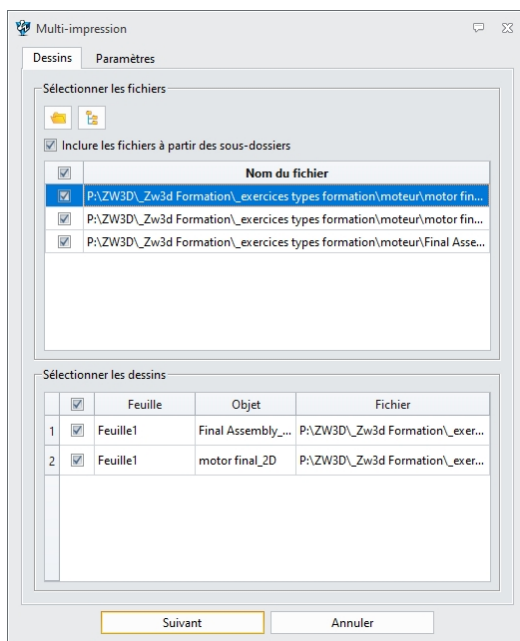


## Nouvelle vue de coupe 3D



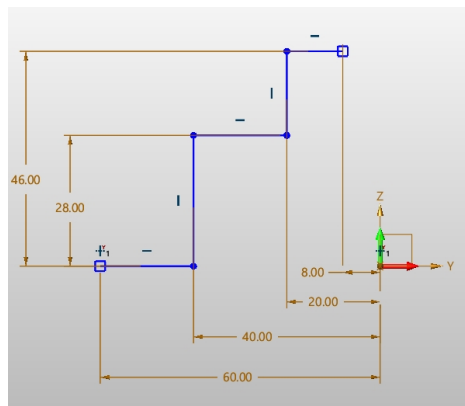
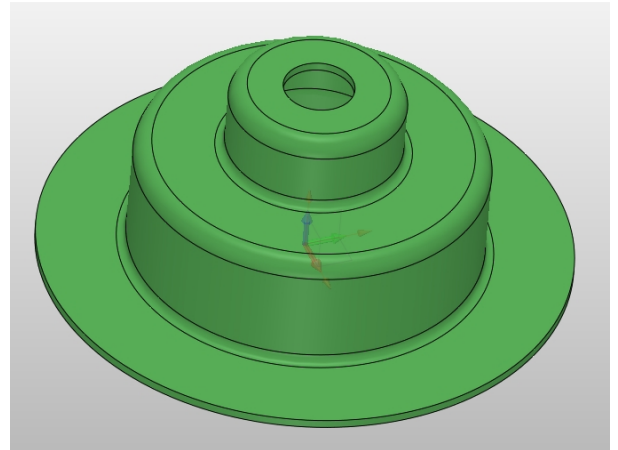
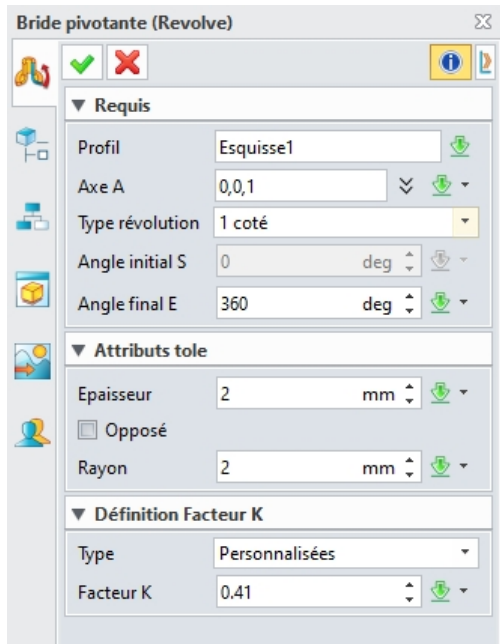
## Multi impression

Possibilité d'imprimer plusieurs plans à la fois sans ouvrir les fichiers

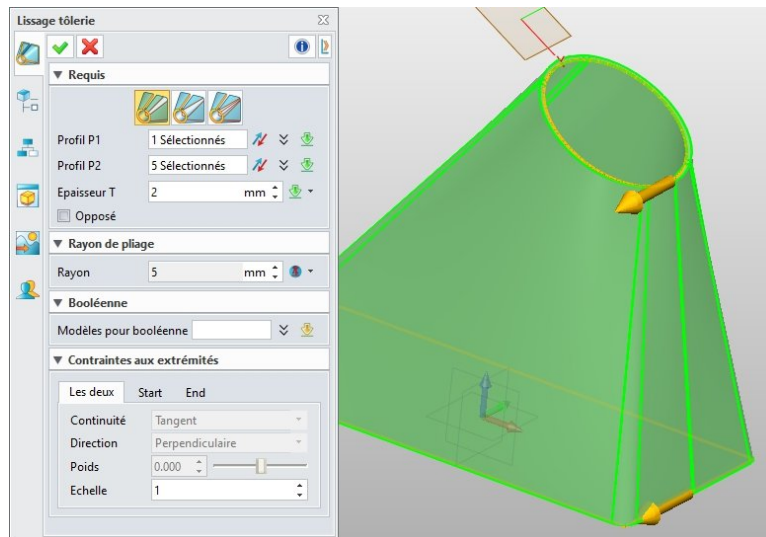


# Tôlerie

## Nouvelle fonction de tôlerie

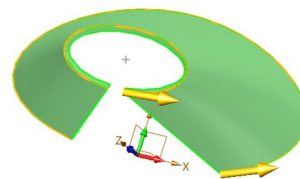
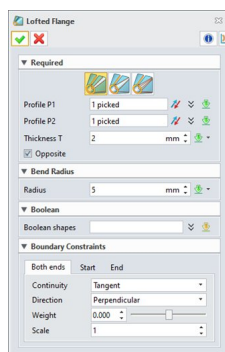
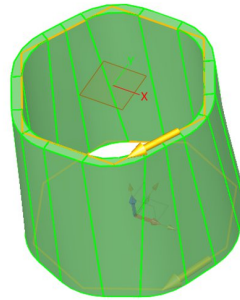
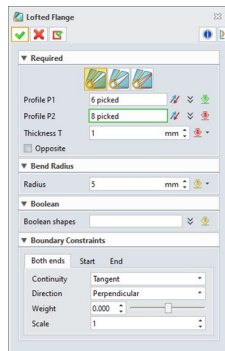
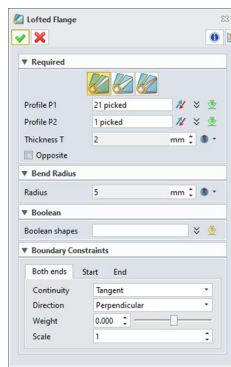


## Amélioration du Lissage tôlerie

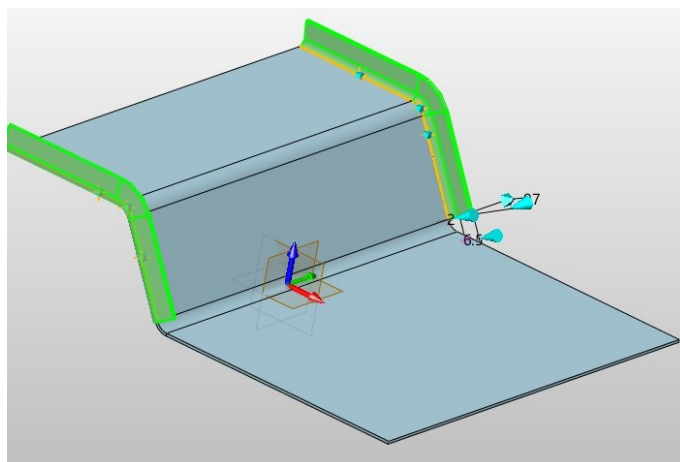


Possibilité de créer des lissage suivant plus de possibilité

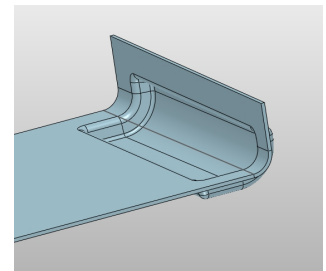
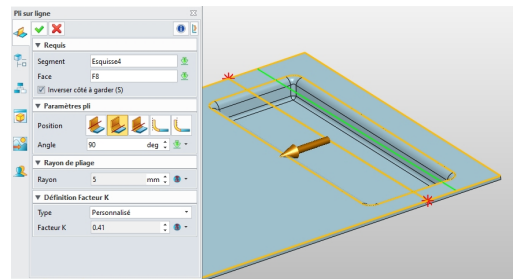
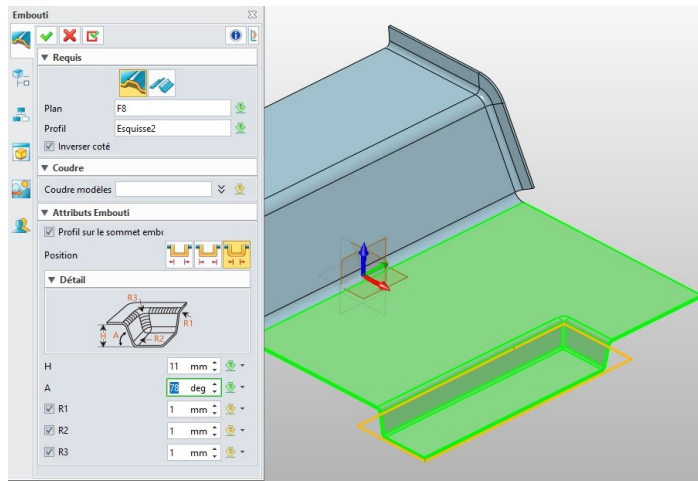
- les profiles ne sont pas obligatoirement parallèles
- Splines et courbes complexes sont soutenues
- Les contours d'esquisses peuvent être fermés



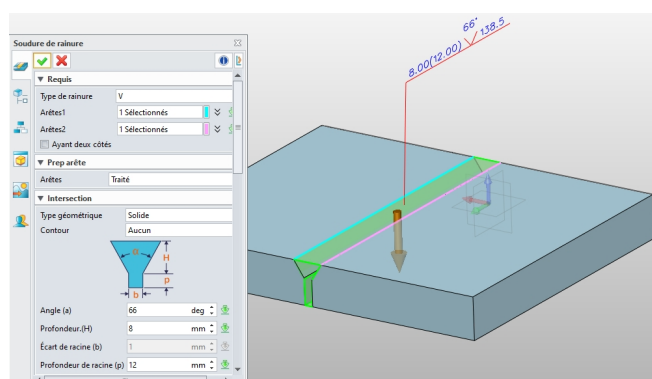
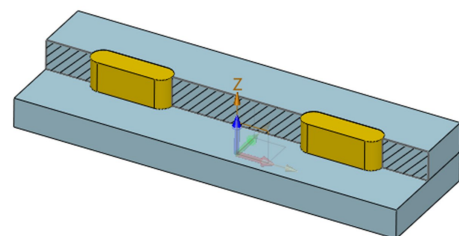
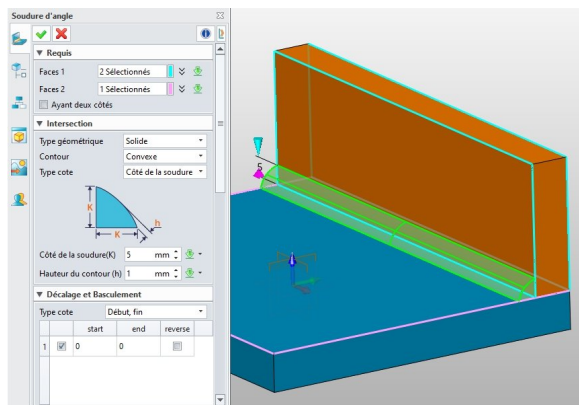
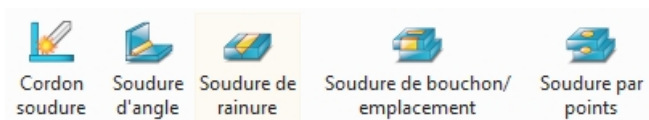
## Nouvelle possibilité sur les plis complets



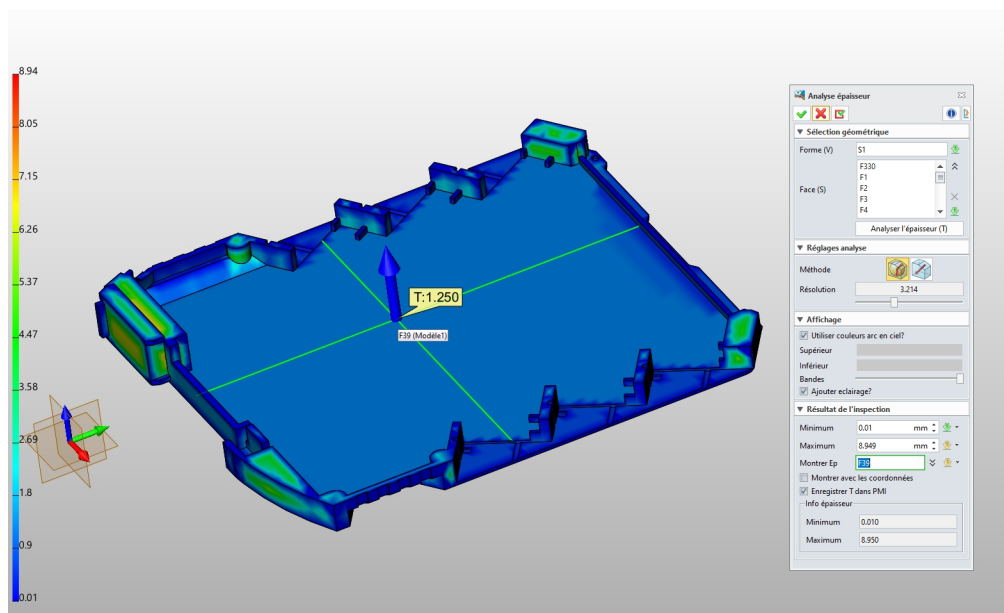
## Amélioration des emboutis



## Nouvelles fonctions soudure



# Amélioration de l'analyse des épaisseurs

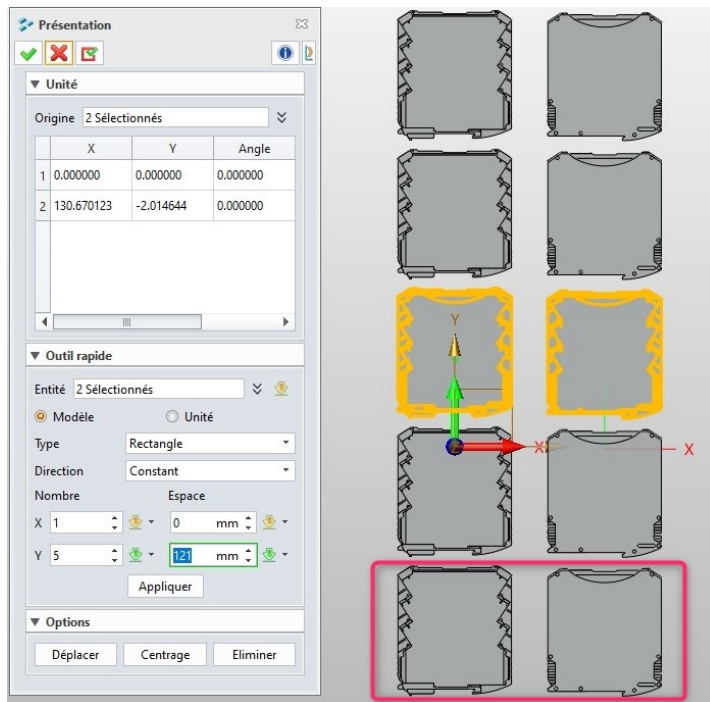


# Moule

## Amélioration de la disposition Multi-empreinte

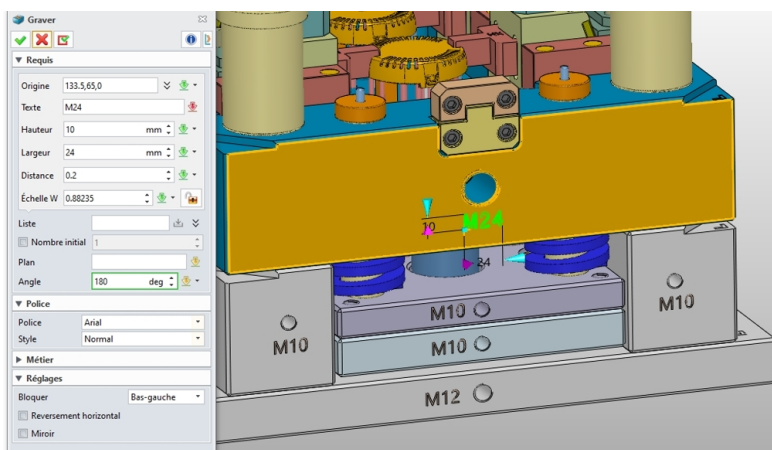
Possibilité de répéter des empreintes différentes

Possibilité d'ajuster la position par empreinte

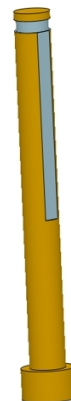
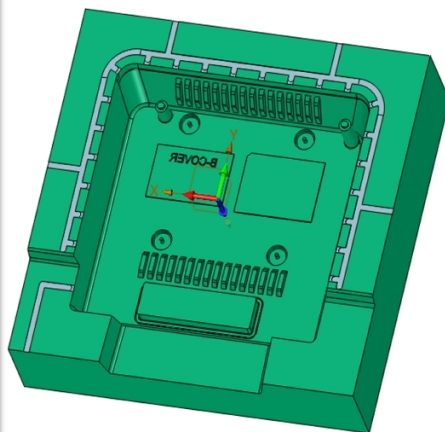
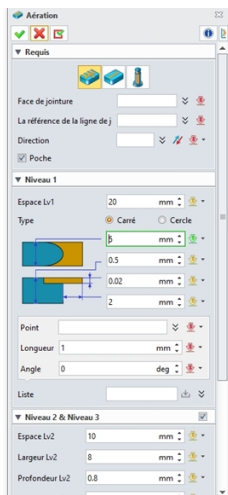


## Nouvelle fonction moule

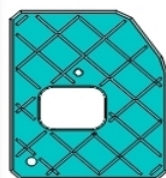
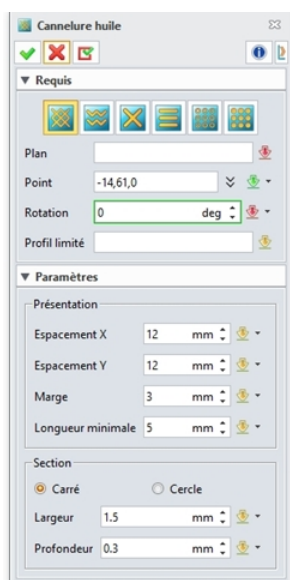
Gravure



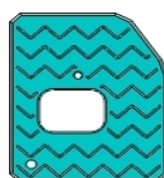
## Aération



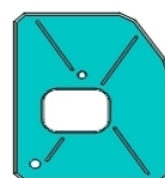
## Rainure d'huile



Grille



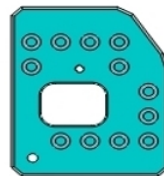
propagation



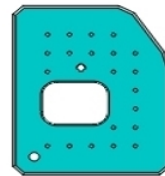
Section



Parallèle

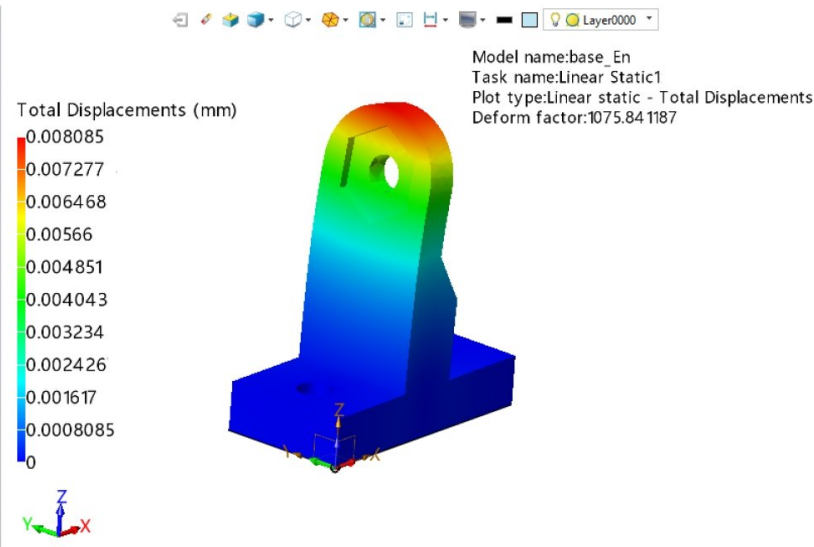
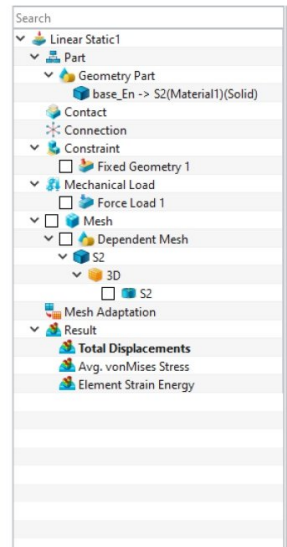
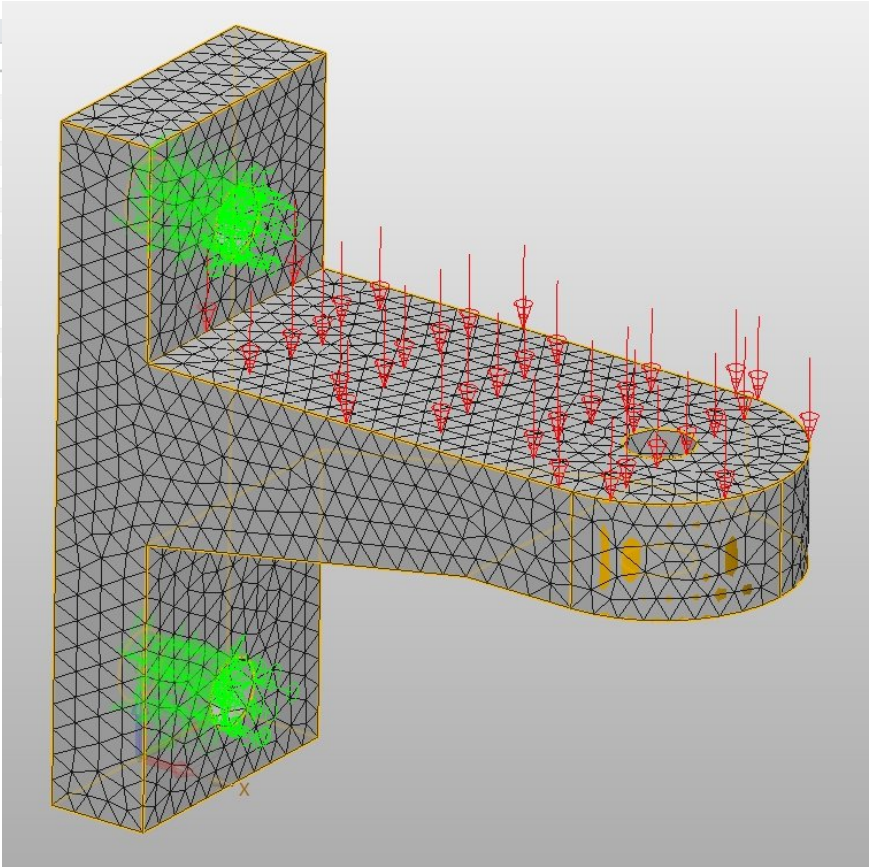
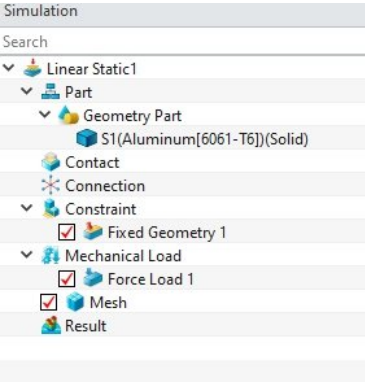
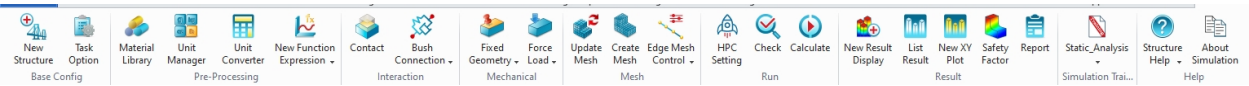


Anneaux



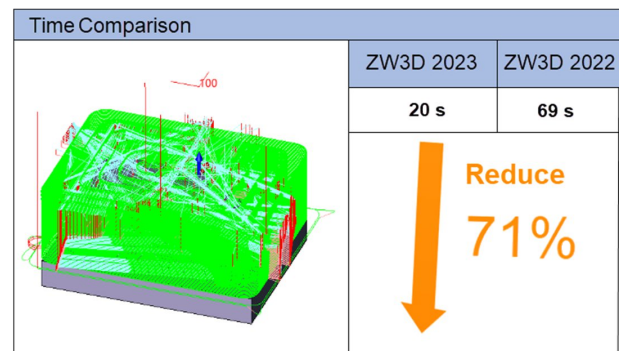
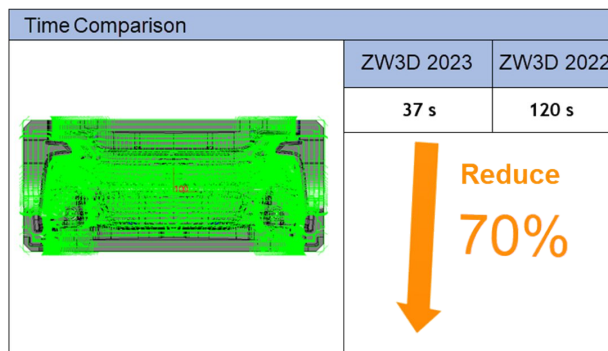
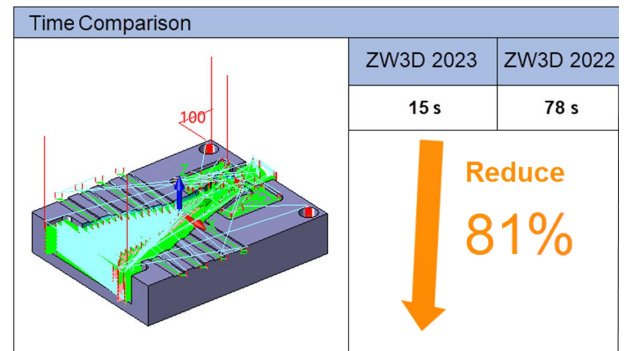
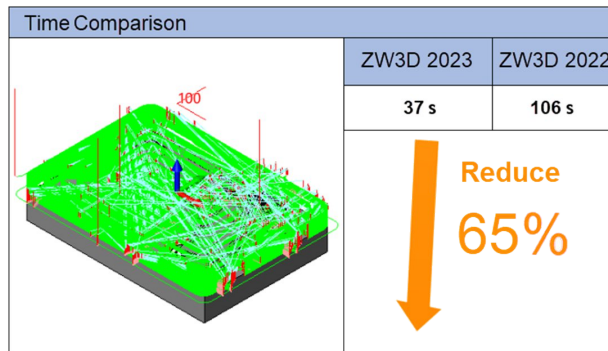
Boule

# Nouveau module de Simulation



# FAO

## Optimisation des temps de calculs



## Mise à jours du manager d'outils

Tool

Name: Tool 1 Type: Mill Subtype: User Define Add to Lib Load Tool Shape

| No. | LL | LA | AR | AS |
|-----|----|----|----|----|
| 1   | 10 | 0  | 0  | 0  |
| 2   | 0  | 0  | 5  | 90 |
| 3   | 10 | 90 | 0  | 0  |
| 4   | 10 | 80 | 0  | 0  |

Tool Len(L): 24.8481

Flutes(F): 4

(LL) Line Length (LL >= 0): 10

(LA) Line/Arc Start Angle (0~180): 80

(AR) Arc Radius (AR >= 0): 0

(AS) Arc Sweep Angle (-180~180): 0

Add Delete

OK Apply Reset Delete Cancel Save All Load All

## Plusieurs conditions de coupes pour un même outil

Tool

|   | Type    | Cut Method | Part Material | Surface Speed | Spindle Speed | Feeds | Feed Per Tooth |
|---|---------|------------|---------------|---------------|---------------|-------|----------------|
| 1 | General | Rough      | 45            | 31.4159       | 1000          | 250   | 0.0625         |
| 2 | General | Finish     | 45            | 31.4159       | 1000          | 50    | 0.0125         |
| 3 | General | Finish     | AL            | 94.2478       | 3000          | 300   | 0.025          |

Add Delete

Speeds

Surface Speed SMM 31.4159

Spindle Speed RPM 1000

Attribute

Type General

Cut Method Rough

Part Material 45

Feed rates

Feed Per Tooth MMPF 0.0625

Feeds MMPM 250

Rapid

Step-over Percent 100.0

Plunge Percent 20.0

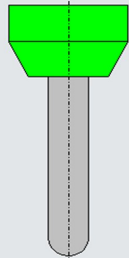
Engage Percent 60.0

Retract Percent 300.0

Traversal Percent 100.0

Slotcut Percent 40.0

Slowdown Percent 60.0

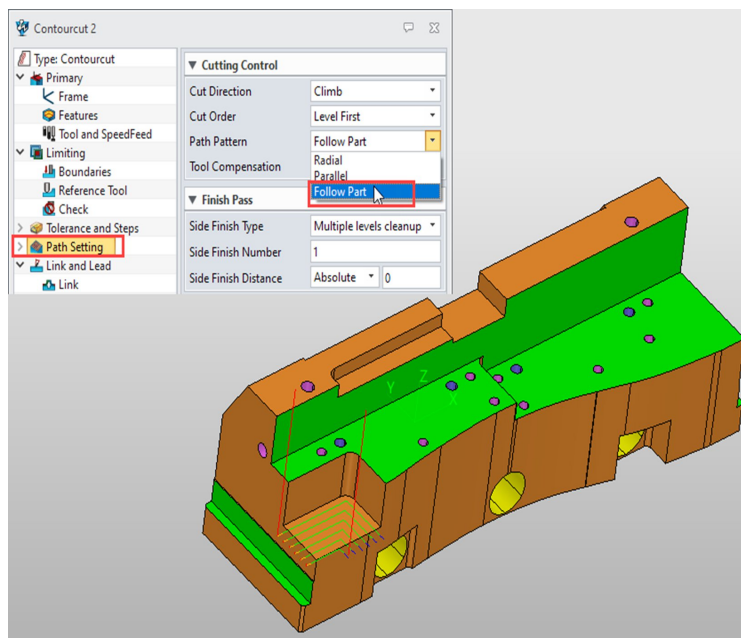
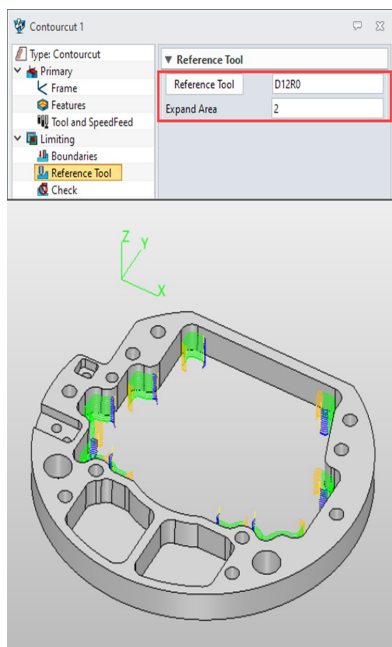


OK Apply Reset Save All Cancel

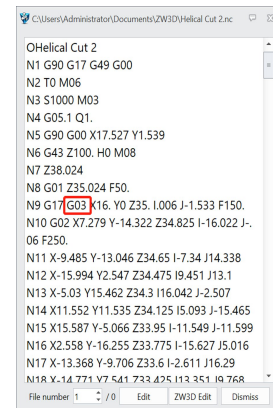
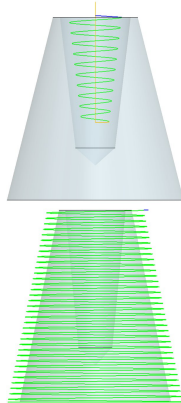
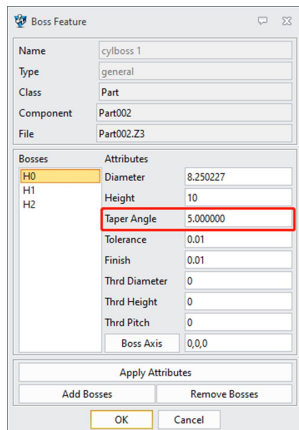
## Amélioration de l'usinage 2axes

Reprise d'usinage en renseignant un outil précédemment utilisé

Entrée en dehors des poches ouvertes

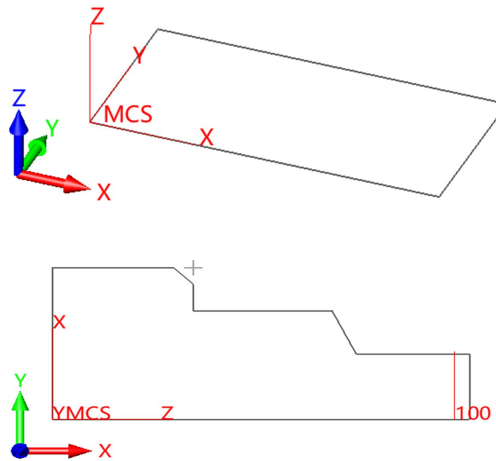


## Fraisage de trous et de bossages coniques

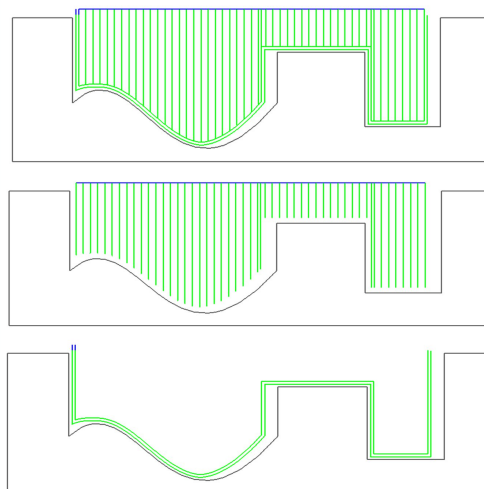
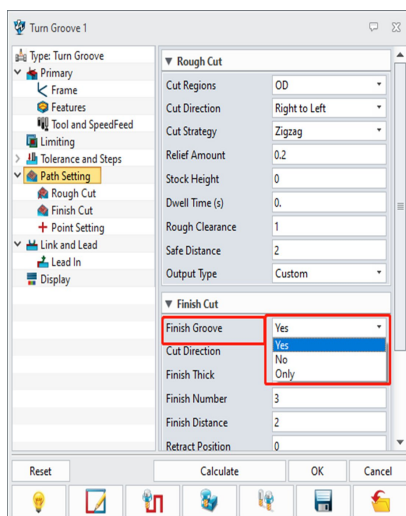


## Amélioration en tournage

Sélection des orientations de plan entre les opérations de tournage et de fraisage



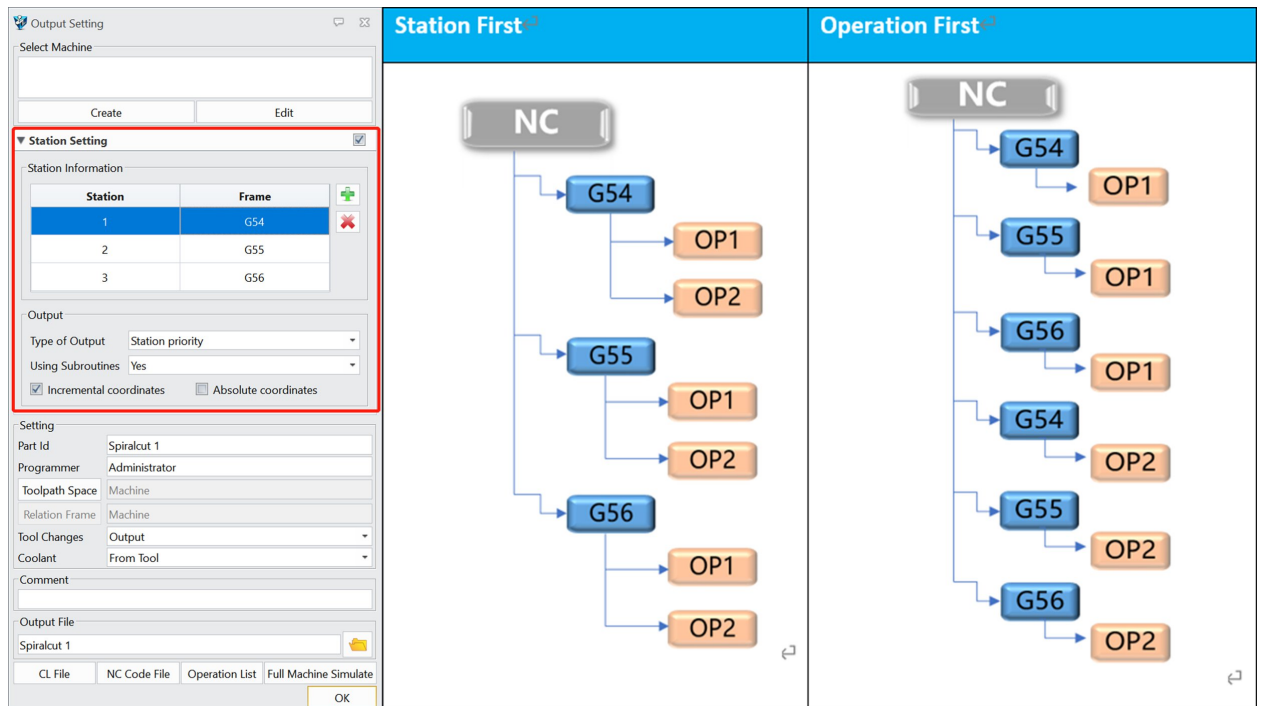
## Intégration de la finition dans l'ébauche des gorges



## Nouvelle interface de gamme d'usage

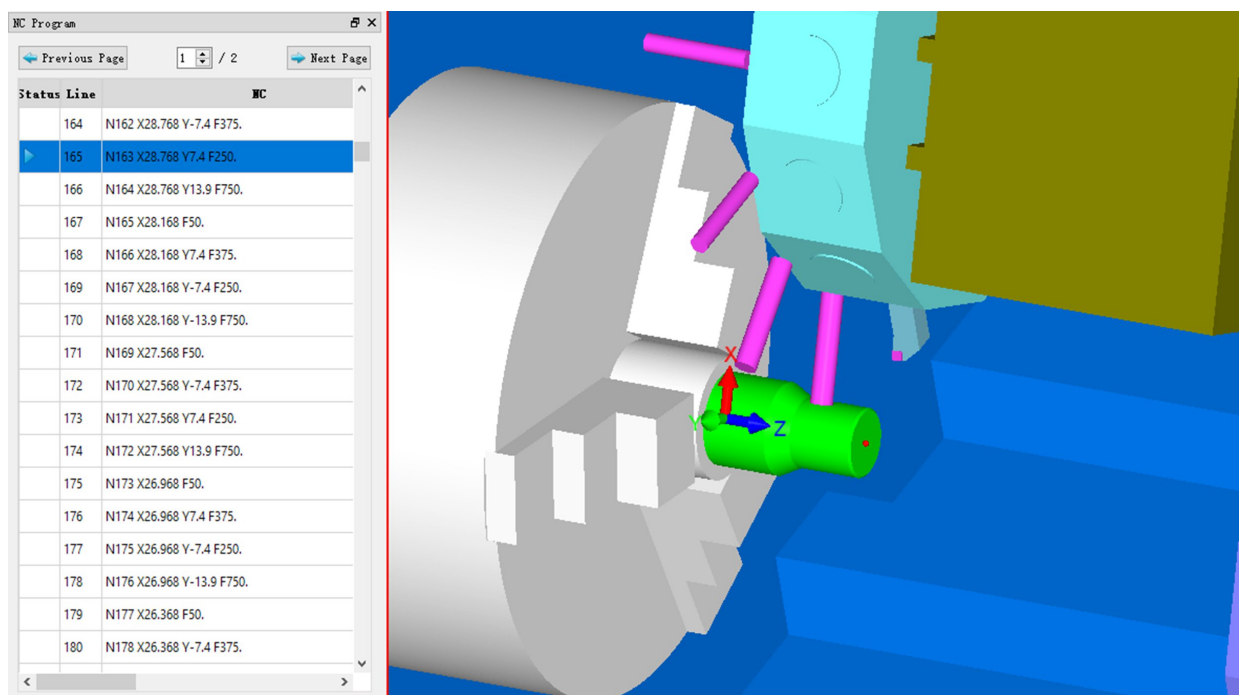
Gestion du multi états

Création de sous programme en ISO



## Amélioration de la simulation de machine

Simulation de centre de tournage



Possibilité de simuler des programmes 5 axes positionnés

Possibilité d'activer ou non le RTCP

Setting

Simulation options

☐ Stop on clash

☐ Stop on gouge

☐ Stop on axis limit

☐ Stop on tool change

Analysis Setting

-1 

-0.02 

-0.01 

0 

0.01 

Background

☐ Dark Purple ☐ Light Purple ☐ Light Blue ☒ Light Grey

5X Control

☒ RTCP  Remove RTCP option

OK Cancel

| CNC     | RTCP on instruction | RTCP off instruction |
|---------|---------------------|----------------------|
| Headham | G43.4               | G49                  |
| Siemens | TRAORI              | TRAFOOF              |
| Frank   | M128                | M129                 |