

INFORMATION – L'outil « Tolérances » a fait peau neuve !**Problématique**

Lorsque des tolérances ont été ajoutées sur des cotes, il est généralement difficile de vérifier (via les chaînes de cotes) les bonnes tolérances afin d'obtenir le montage final des composants après usinage.

Prérequis

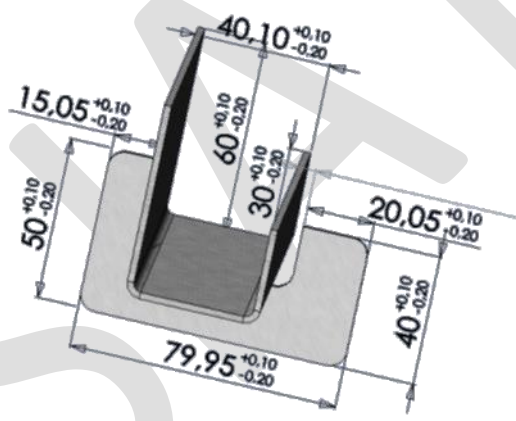
Avoir installé le dernier setup **myCADtools 2017 SP0**.

Solutions

L'outil **Tolérances** permet, dans un premier temps, d'appliquer des tolérances sur des groupes de cotes, soit manuellement, soit à partir de tables de tolérancement.

Cet utilitaire permet aussi de calculer des cotes en valeur maxi, mini ou moyennes (chaîne de cotes) et de reconstruire le modèle en créant ou pas des configurations dérivées.

L'utilisateur a toujours la possibilité de revenir aux valeurs initiales.



Cet outil a complètement été réécrit afin de s'intégrer totalement dans l'interface SOLIDWORKS. Toutes les fonctionnalités se retrouvent via le PropertyManager.

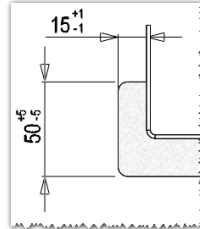
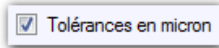
L'outil **Tolérances** peut être lancé aussi bien dans le mode de conception 3D (Pièce ou Assemblage) que dans une Mise en Plan.

Principales fonctionnalités

- Possibilité d'appliquer automatiquement des tolérances sur le modèle 3D en s'appuyant sur des tables Excel
- Créer automatiquement le modèle en cotes moyennes
- Créer le modèle au minimum ou au maximum matière en sélectionnant les cotes concernées
- Créer des configurations dérivées
- Sauvegarder les différentes études au sein du document

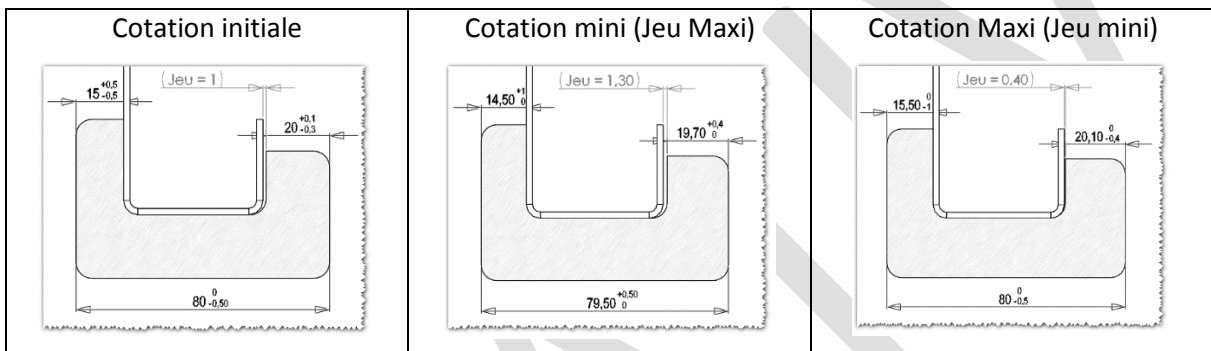
Il est possible d'appliquer des tolérances sur des cotes automatiquement depuis une table Excel personnalisée ou manuellement en les sélectionnant via des menus déroulant.

Dans le secteur de l'horlogerie, le tolérancement en microns utilise une norme propre aux pièces de petites dimensions. Une option permet de prendre en compte cette utilisation.

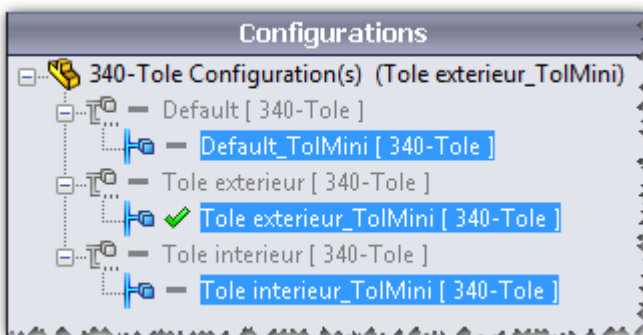
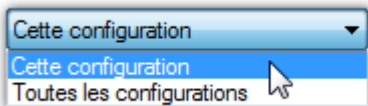


Dans un assemblage il est

donc très facile de calculer le « Jeu » restant pour les cotes tolérancées au mini ou au Maxi.



Ces calculs impactent directement le 3D. Il est donc possible (ou nécessaire) de pouvoir isoler ces reconstructions. L'outil **Tolérances** permet de créer automatiquement des configurations, voir même si des configurations existent déjà avec des dimensionnements différents des configurations dérivées peuvent être créées.



Améliorez la qualité de vos assemblages et gagnez du temps en fabrication



En créant des configurations minimum ou maximum matière de vos pièces, vous pouvez **simuler directement en 3D l'impact de vos choix de tolérancement sur l'assemblage et donc le montage et le fonctionnement de vos conceptions.**

De plus la pièce en cotes moyennes pourra être directement utilisée par la fabrication pour programmer les parcours d'outils avec votre logiciel de FAO.

En résumé :

Principales différences avec SOLIDWORKS	my	SW
Appliquer une tolérance à un groupe de cotes	✓	✓
Appliquer automatiquement des tolérances à partir de tables Excel	✓	
Générer automatiquement la pièce en cotes moyennes	✓	
Générer la pièce mini ou maxi à partir des cotes tolérancées	✓	
Stockage des différentes études au sein du document	✓	

Usages

- Conception

Activités

- Implantation/Agencement
- BE Sous-traitance
- Carrosserie Industrielle
- Chaudronnerie – Serrurerie
- Bijouterie – Joaillerie
- Machines spéciales – robotique
- Moule – Injection plastique
- Tôlerie