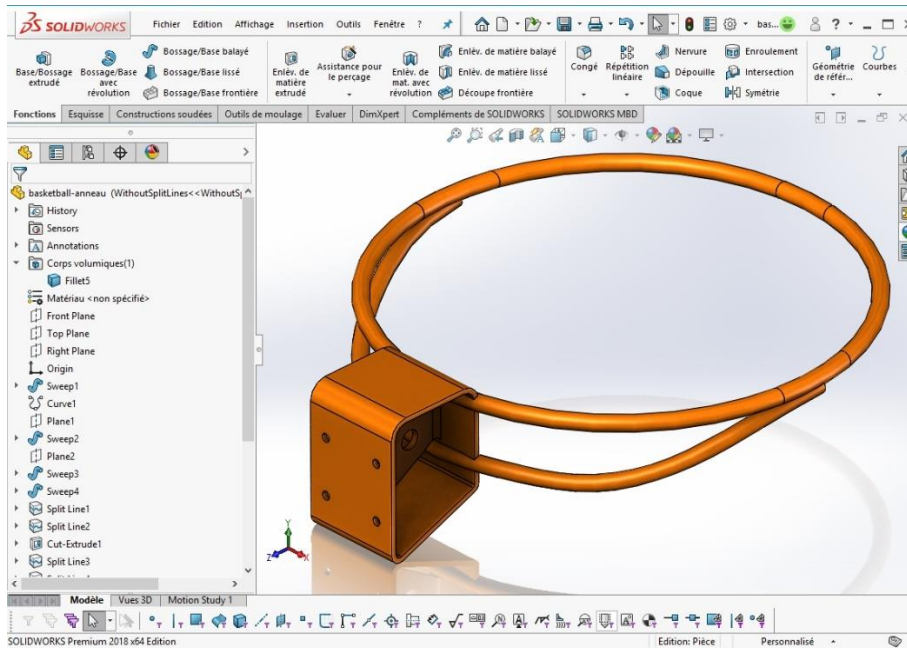


Auteur	Julien BOURGEOIS
Date	25/05/2018
Produit	SOLIWORKS
Version	2018

1 ASTUCE : EXPORTER/IMPORTER DES FICHIERS FACETTISES AVEC SOLIDWORKS

SOLIDWORKS utilise un format de fichier basé sur des courbes et permettant de travailler de manière très précise. Cependant, il peut être utile de travailler avec des formats de fichiers de maillage (facettisé). Ce format est largement utilisé par les logiciels de sculpture et de rendu 3D, ainsi que pour l'impression 3D.



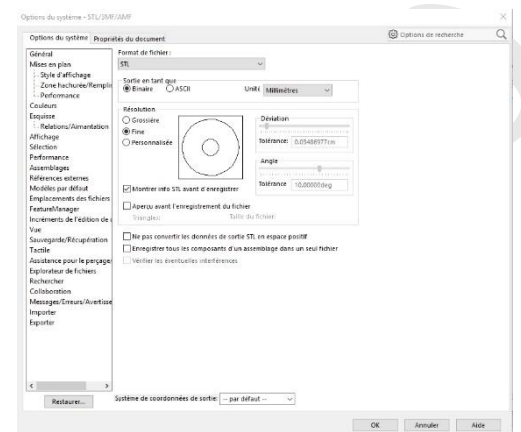
1.1 PRÉPARER UN FICHIER AVANT UN EXPORT STL

Vous pouvez exporter un fichier SOLIDWORKS au format STL.

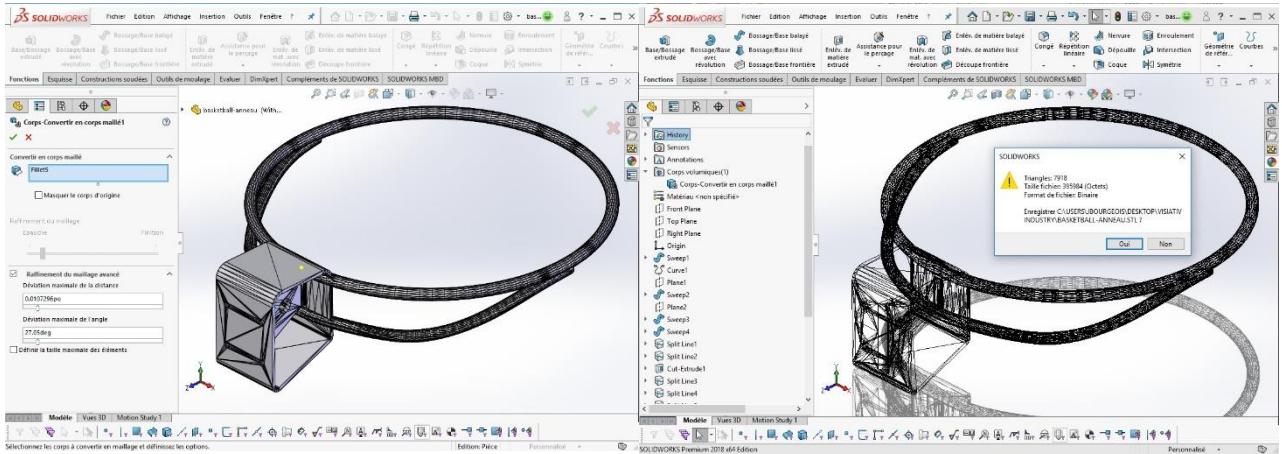
Lors de cet export vous pouvez spécifier quelques options générales pour le fichier.

Il est aussi possible de préparer votre fichier avant de l'export de manière à contrôler votre maillage.

La fonction **Convertir en corps maillé** va générer un corps volumique supplémentaire de type maillage dans votre fichier SOLIDWORKS.



Ce corps sera mis à jour lors des modifications du fichier et pourra être utilisé lors de l'export STL.

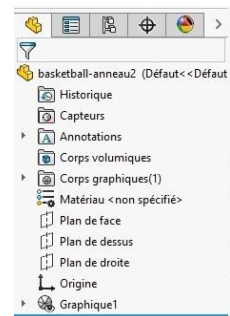


1.2 IMPORTER UN FICHER DE MAILLAGE

SOLIDWORKS propose 3 options d’import de fichier de maillage (*.STL, *.OBJ) : Volumique / Surfaceutique / Graphique.

L’import volumique et surfaceutique va convertir toutes les facettes du modèle 3D dans le fichier SOLIDWORKS. Selon le nombre de facettes, cette opération peut être très lourde et rendre le fichier peu pratique à utiliser.

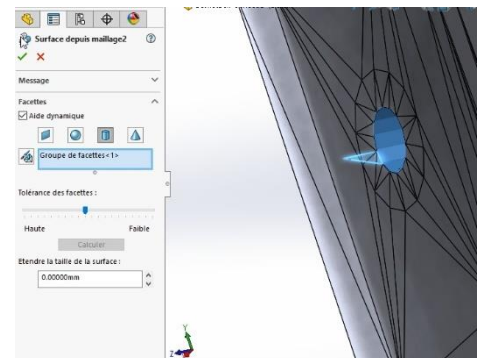
L’import du corps graphique sera très rapide mais ne permettra principalement que des actions de visualisation au niveau du corps graphique dans le fichier SOLIDWORKS.

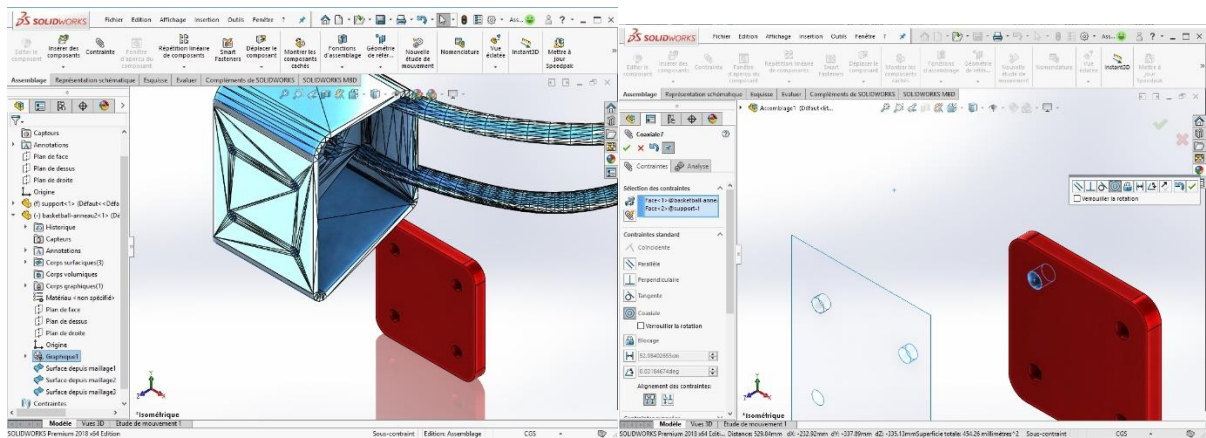


Il est possible dans SOLIWORKS de venir s’appuyer sur des facettes d’un corps graphique, de manière à reconstruire des surfaces. Nous pourrons nous servir de ces surfaces pour recréer le volume complet, ou simplement pour avoir accès aux faces qui nous serviront de références.

1.2.1 Création d'une fonction Surface depuis maillage

La fonction Surface depuis maillage de SOLIDWORKS permet de sélectionner des facettes d’un corps graphique de manière à mettre en place des surfaces planes, cylindriques, coniques ou sphériques.





Ces fonctionnalités nous permettent de faciliter le travail avec des fichiers de maillage, et l'échange de données vers d'autres métiers comme l'impression 3D.