



PAS à PAS

Passage de Solidworks à charlyGRAAL

Version 1
03/07/2007

CHARLYROBOT – B.P. 22 – 74350 CRUSEILLES ☎08.26.62.80.07 📠04.50.44.00.41

E-mail : charlyrobot@charlyrobot.com

N° 200401



Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL

Dans les PAS à PAS, vous verrez comment effectuer une manipulation décomposée étape par étape grâce à des photographies.

Les sujets traités par les PAS à PAS sont des actions qui peuvent poser des problèmes si elles ne sont pas exécutées dans un ordre précis.

Nous allons traiter ici des manipulations pour transférer un projet de Solidworks à CharlyGRAAL.

- ⇒ Transfert d'un document pour un usage plan (charlyGRAAL 2D)
- ⇒ 1ere méthode de transfert pour un usage volumique (charlyGRAAL 3D)
- ⇒ 2eme méthode de transfert pour un usage volumique (charlyGRAAL 3D)

Outillage nécessaire :

Logiciel SolidWorks



Logiciel CharlyGRAAL 2D ou 3D



Important : les manipulations réalisés dans SolidWorks sont données à titre indicatifs et n'engage pas charlyrobot et peuvent différer sur la version dont vous disposez. Pour toutes indications supplémentaires sur ce logiciel, reportez vous à la documentation ou au support technique de l'éditeur.



Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL

Table des matières :

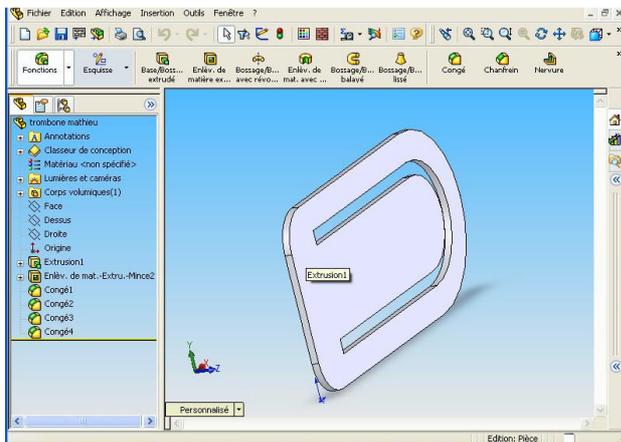
Transfert d'un document pour un usage plan (charlyGRAAL 2D)	4
1ere méthode de transfert pour un usage volumique (charlyGRAAL 3D).....	8
2eme méthode de transfert pour un usage volumique (charlyGRAAL 3D).....	10
Liste du matériel disponible	12



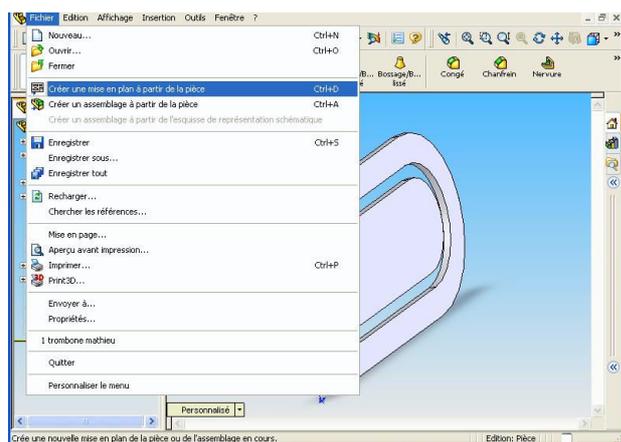
Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL

Transfert d'un document pour un usage plan (charlyGRAAL 2D)

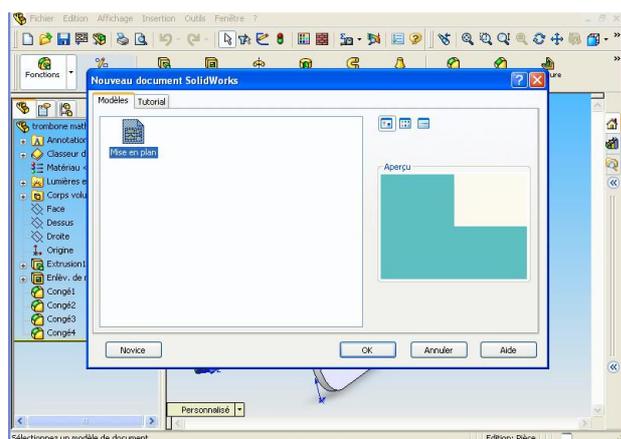
Ce transfert consiste à réaliser une mise en plan du document volumique pour pouvoir récupérer les contours de la pièce et les transférer pour charlyGRAAL 2D.



Depuis un projet réalisé dans SolidWorks, vous allez créer une mise en plan. Selon la version de Solidworks, cette procédure peut différer. Relisez alors la documentation livrée avec votre version de SolidWorks.



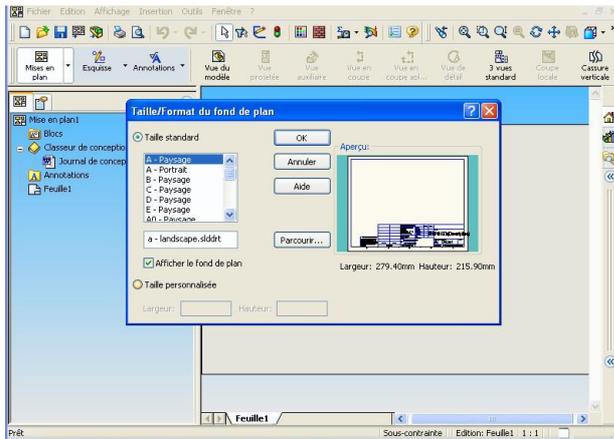
Dans le menu "Fichier", choisir "Créer une mise en plan à partir de la pièce".



Choisir "Mise en plan" dans "Modèles" puis cliquez sur "OK".

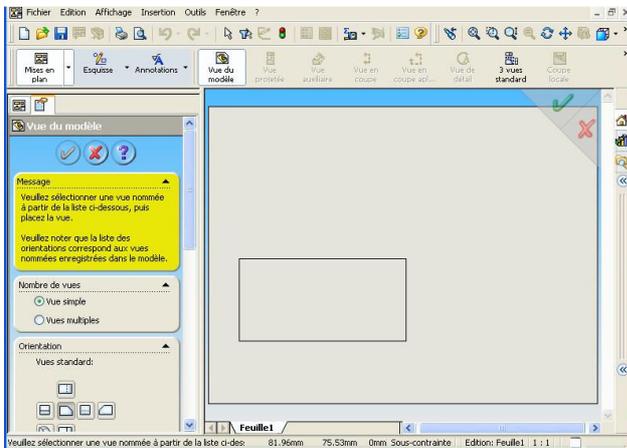


Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL

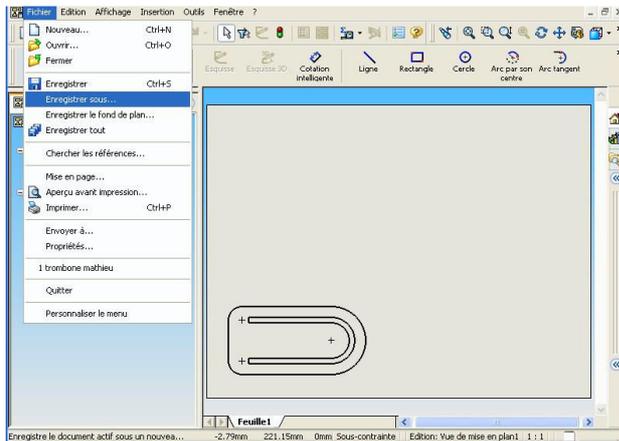


Choisir ensuite "taille personnalisée" et Valider.

Il n'est pas nécessaire d'avoir de fond de plan. Il risque plutôt de gêner.



Maintenant, placer la première vue, l'idéal est de la placer en bas à gauche.

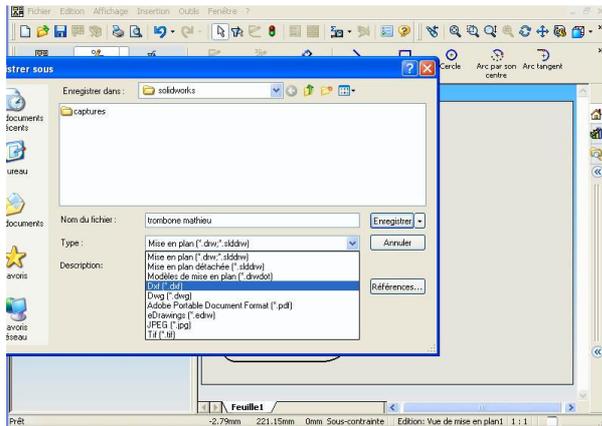


Valider avec le bouton gauche de la souris.

Terminer ce placement en appuyant sur la touche "Echap" afin de ne pas placer les autres vues qui ne nous sont pas nécessaires.



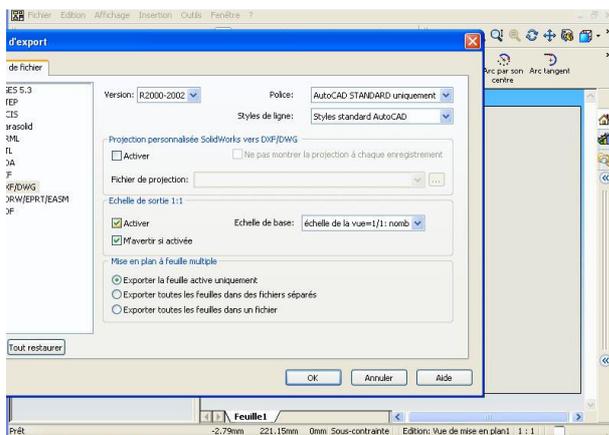
Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL



Sur "Fichier", choisissez "Enregistre sous", puis dans "Type" choisir "DXF".

Si c'est la première fois que vous enregistrez du DXF, cliquez sur "Préférences"

Sinon cliquez sur "Enregistrer".

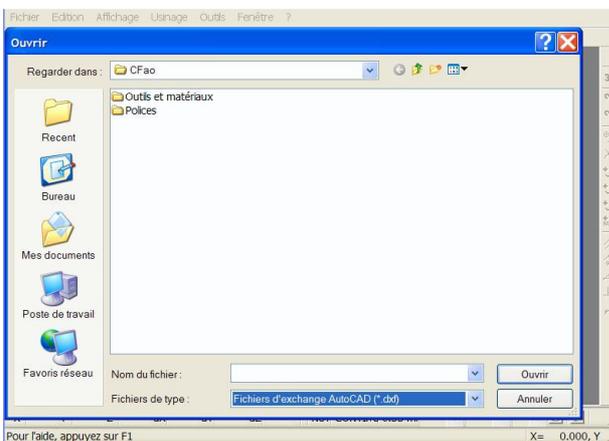


Dans la fenêtre "Préférences" :

Vous pouvez vérifier les modèles de DXF, la version 2000 fonctionne parfaitement sur charlyGRAAL V5.

Cochez "Echelle de sortie 1.1" sinon votre dessin risque de ne pas être à la bonne dimension.

Cliquez sur "OK" puis sur "Enregistrer".

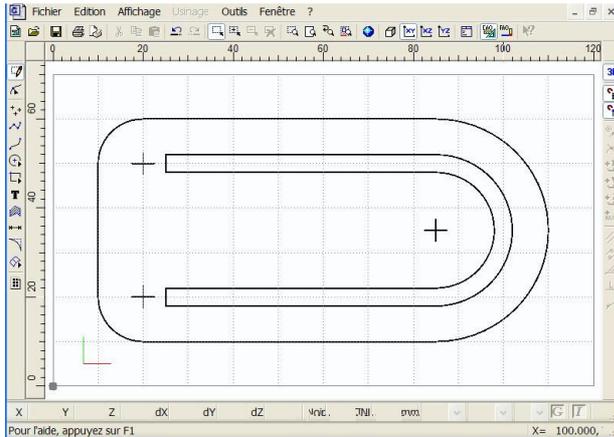


Dans charlyGRAAL, cliquez sur "Fichier", puis "Ouvrir", et déroulez la liste "Fichiers de type", choisissez

"Fichiers d'échange AutoCAD (DXF)".



Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL



Après quelques instants, vous aurez la vue du dessin DXF qui s'affiche sur l'écran.

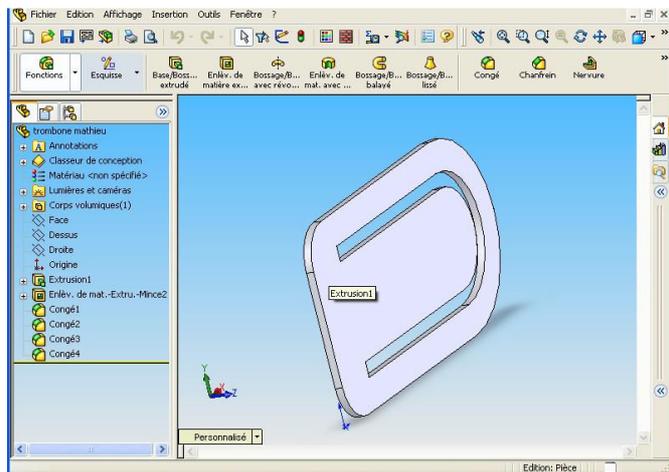
Aller ensuite dans "Affichage", puis "dimension du brut" pour redimensionner votre brut de matière correctement, avant de passer en FAO.



Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL

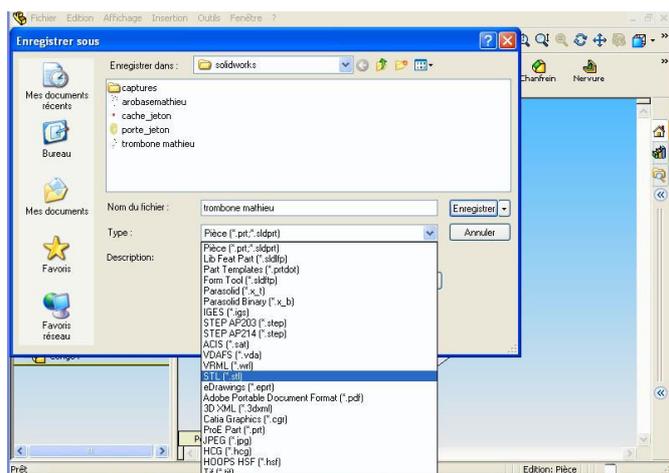
1ere méthode de transfert pour un usage volumique (charlyGRAAL 3D)

Cette première méthode, la plus sûr, consiste à faire le transfert au format STL. Ce format de fichier se caractérise par une grande "Universalité", mais les surfaces seront facétisées.



Depuis un projet réalisé dans SolidWorks, vous générez le fichier STL.

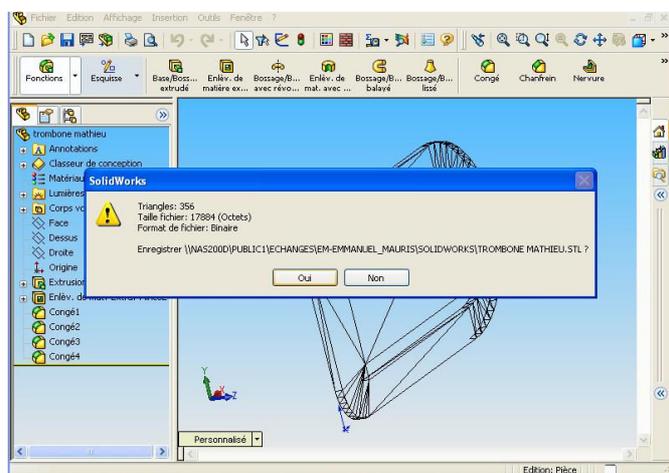
Selon la version de Solidworks, cette procédure peut différer. Relisez alors la documentation livrée avec votre version de SolidWorks.



Dans le menu "Fichier", choisissez "Enregistrer sous".

Dans "Type", choisissez "STL".

Cliquez ensuite sur "Enregistrer".



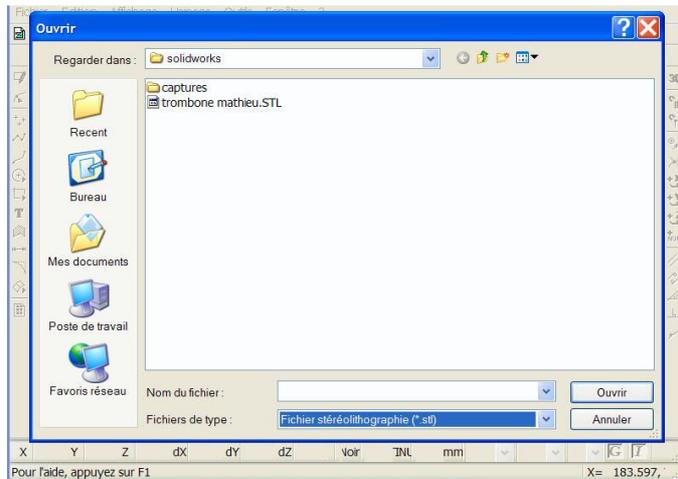
Un rapport de la génération du fichier va s'afficher, ainsi que la pièce triangulée en arrière plan.

Valider ce rapport.

Votre pièce est sauvegardée.

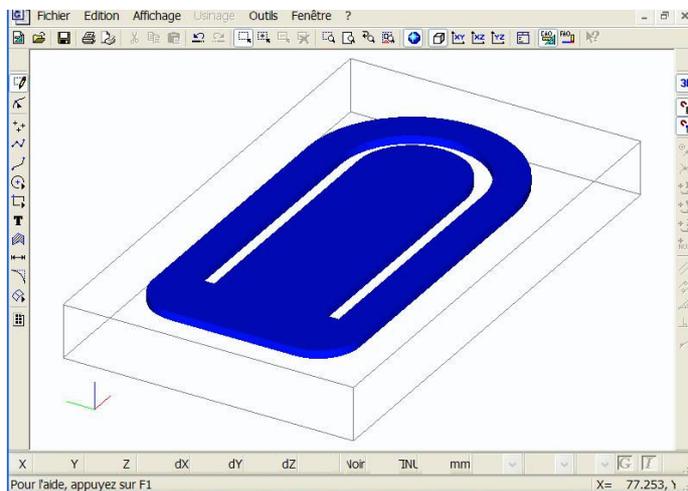


Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL



Dans CharlyGRAAL 3D, allez dans le menu "Fichier", puis "Ouvrir".

Choisissez " Fichier stéréolithographique (STL)" dans "Fichiers de type".



Après quelques instant votre fichier s'ouvre. Vous pouvez visualiser le fichier dans le volume avec la commande "vue isométrique".

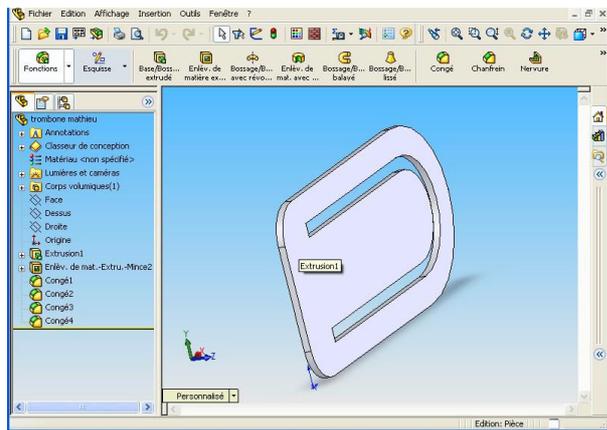
Pour le reste des manipulations, voir le "PAS à PAS Stratégies d'usinages 3D avec charlyGRAAL et l'exercice "Pièce avec retournement".



Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL

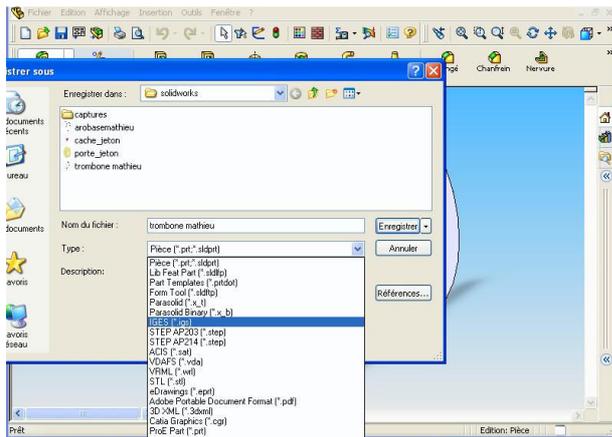
2eme méthode de transfert pour un usage volumique (charlyGRAAL 3D)

Cette deuxième méthode, permet d'avoir une pièce plus proche du final, car l'IGES se caractérise par des "vrais" surfaces, et une taille du fichier moins importante que le fichier STL.
Par contre il demande plus de paramétrages.



Depuis un projet réalisé dans SolidWorks, vous générez le fichier IGES.

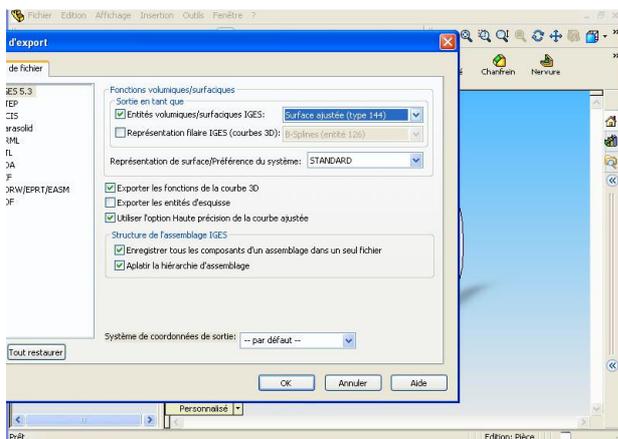
Selon la version de Solidworks, cette procédure peut différer. Relisez alors la documentation livrée avec votre version de SolidWorks.



Dans le menu "Fichier", choisissez "Enregistrer sous".

Dans "Type", choisissez "IGS".

Cliquez ensuite sur "Enregistrer".

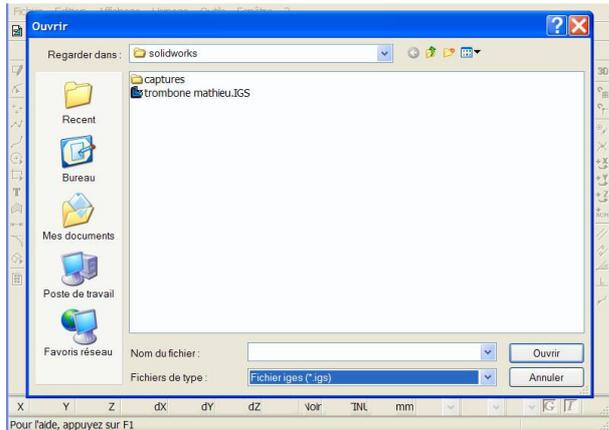


Dans "Préférence", vous pouvez choisir le type d'entité volumique, il faut parfois jongler entre les deux paramètres proposés pour arriver à sauvegarder un projet correctement lisible avec charlyGRAAL.

Ce point est très important, car un logiciel peut très bien ouvrir un projet IGES et un autre ne pas l'ouvrir du tout. C'est là toute la difficulté de l'IGES.

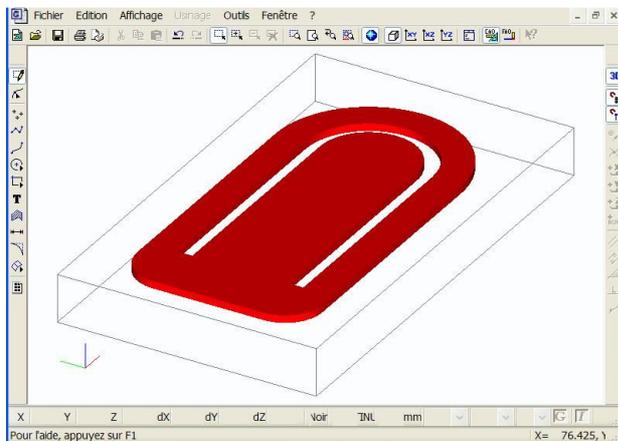


Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL



Dans CharlyGRAAL 3D, vous aller dans le menu "Fichier", puis "Ouvrir".

Choisissez "Fichier iges (IGS)" dans "Fichiers de type".



Après quelques instant votre fichier s'ouvre. Vous pouvez visualiser le fichier dans le volume avec la commande "vue isométrique".

Pour le reste des manipulations, voir le "PAS à PAS Stratégies d'usinages 3D avec charlyGRAAL et l'exercice "Pièce avec retournement".



Passage de SolidWorks à CharlyGRAAL

Liste du matériel disponible

Le matériel que vous pouvez commander chez charlyrobot, sur notre catalogue outillage :

Celui-ci est disponible sur notre site Internet <http://www.charlyrobot.fr> puis "Produits".

Désignation	référence charlyrobot.
Fraise à surfacer Ø 15 mm	60006
Fraise à surfacer Ø 10 mm	60032 <i>(livrée d'origine avec les charlyrobots)</i>
Fraise matériau tendre Ø 2 mm	1201.2,0
Fraise matériau tendre Ø 3,17 mm	1203.3,175
Pointe javelot 1 mm	1244.1,0
Pointe à graver 3,17 mm	1257.3,17
Fraise matériau tendre HSS 6 mm courte	1216.6,0
Fraise matériau tendre HSS 6 mm longue	1216.6,0L
Fraise boule Ø 3 mm	1209.3,0
Fraise boule Ø 6 mm	1209.6,0
Fraise taille diamantaire Ø 1 mm	1232.1,0
Fraise taille diamantaire Ø 2 mm	1238.2,0
Pince Ø 6 mm	23214 <i>(livrée d'origine avec les charlyrobots)</i>
Pince Ø 3,17 mm	23210 <i>(livrée d'origine avec les charlyrobots)</i>