

Plugin Wrapper pour CamBam

[Vers 1.1.4 – traduction: dh42]

Objectif

Ce plugin pour *CamBam* a pour fonction de prendre un fichier G-Code définis dans l'espace X, Y, Z et d'enrouler l'axe X ou Y autour d'une forme cylindrique afin de convertir cet axe en axe A ou B (rotation). L'axe Z définit la hauteur de la surface.

Installation

Le fichier WrapperPlugin.dll doit être placé dans le répertoire d'installation de *CamBam*, à l'intérieur du dossier Plugins. Au re-démarrage le plugin se trouvera dans le menu *Compléments* de *CamBam* sous le nom *G-code Wrapper*

Exigences techniques

Il y a quelques contraintes particulières concernant le fichier G-Code à enrouler:

- Il doit être défini dans l'espace X, Y, Z.
- Il ne doit pas contenir de codes G02/G03 (arcs) ni de G81/G82/G83/G89 (cycles de perçage/alésage) ; Il faudra donc utiliser un post processeur adapté afin de s'assurer qu'aucun arc (G2/G3) ne soit sorti dans le Gcode (les arcs seront convertis en une suite de courts segments droits pour simuler la courbure par le post processeur) et il ne faudra pas utiliser des opérations de perçage par cycle.

Un avertissement sera affiché si ces codes sont détectés dans le fichier source.

L'axe Z définit toujours la profondeur d'usinage, que ce soit en mode plan avant enroulement (X, Y, Z), ou une fois l'enroulement effectué, (X, A, Z ; X, B, Z ; Y, A, Z ou Y, B, Z)

Vous pouvez choisir si c'est l'axe X ou l'axe Y qui sera enroulé autour de la forme cylindrique. Vous pouvez également choisir la lettre de l'axe de destination, A ou B.

Les informations suivantes sont nécessaires et doivent être renseignées dans le plugin.

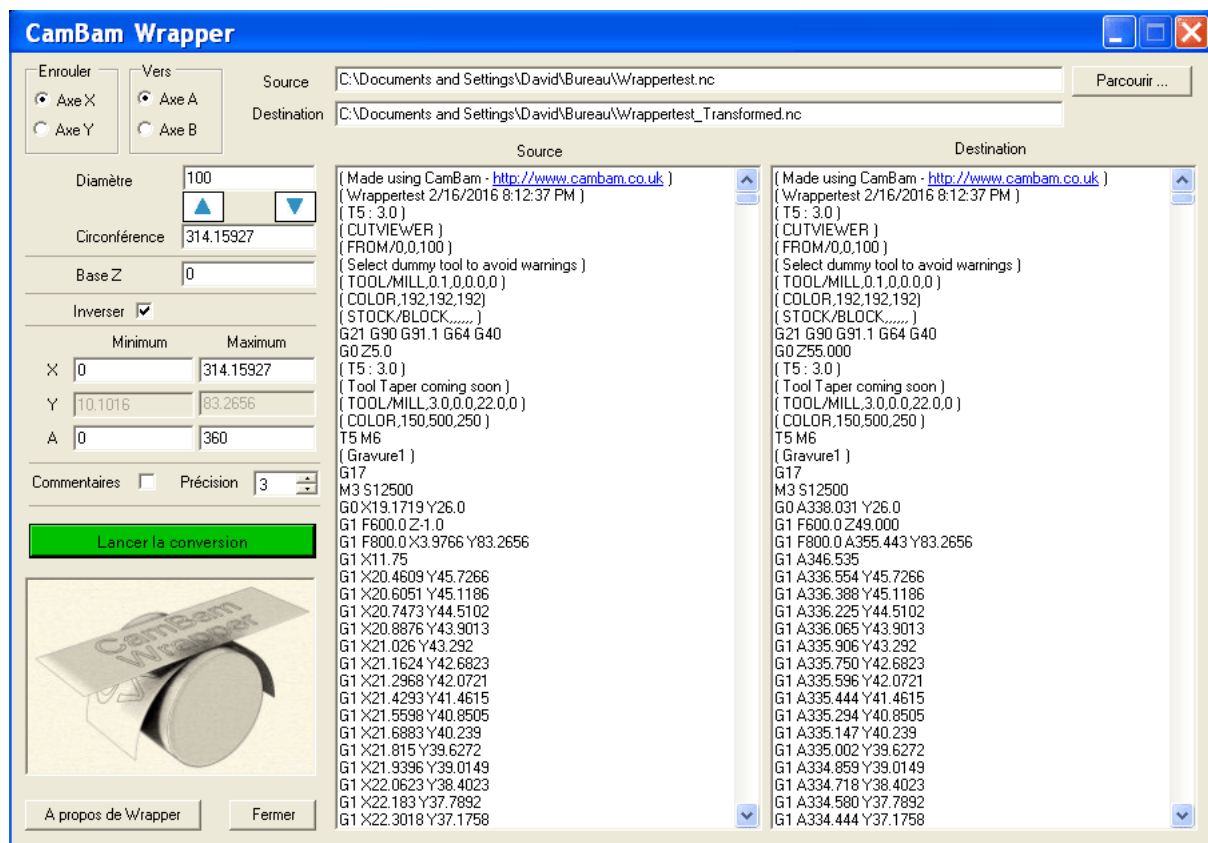
Pour un enroulement de l'axe X:

- Les valeurs minimum et maximum en X.
- La valeur de base pour le Z (en général 0, mais ce n'est pas obligatoire ; par exemple si le Gcode à enrouler a été défini à une autre hauteur en Z dans *CamBam*).
- Les angles de début et de fin d'enroulement (min =0° et max = 360° par défaut).

Pour un enroulement de l'axe Y:

- Les valeurs minimum et maximum en Y.
- La valeur de base pour le Z (en général 0, mais ce n'est pas obligatoire ; par exemple si le Gcode à enrouler a été défini à une autre hauteur en Z dans *CamBam*).
- Les angles de début et de fin d'enroulement (min =0° et max = 360° par défaut).



L'interface utilisateur



Les champs disponibles sont:

- **Source:** Le nom complet du fichier G-code à enrouler ; il doit être sélectionné via le bouton **Parcourir ...**. La fenêtre de gauche permet de visualiser le Gcode à enrouler.
- **Destination:** Le nom complet du fichier G-code qui sera produit par le plugin. Par défaut, il aura le nom du fichier source auquel *-Transformed* sera ajouté. La fenêtre de droite permet de visualiser le Gcode modifié.
- **Enrouler :** Choix de l'axe à enrouler, X ou Y.
- **Vers :** Choix de l'axe rotatif vers lequel sera convertis le Gcode, A ou B.
- **Minimum X, Maximum X:** Les valeurs minimum et maximum trouvées dans le fichier Gcode (requis uniquement pour un enroulement de l'axe X, qui deviendra l'axe A ou B après conversion) Les valeurs affichées peuvent être approximatives.
- **Minimum Y, Maximum Y:** Les valeurs minimum et maximum trouvées dans le fichier Gcode (requis uniquement pour un enroulement de l'axe Y, qui deviendra l'axe A ou B après conversion) Les valeurs affichées peuvent être approximatives.
- **Minimum A (ou B), Maximum A (ou B):** Les angles de départ et d'arrivée de l'enroulement sur l'axe A ou B.
- **Inverser:** Inverse la direction angulaire de l'enroulement (doit être cochée pour *Mach3*)
- **Base Z:** Hauteur de base en Z dans le modèle ; cela correspond généralement à *Surface pièce* dans les opérations d'usinage. (NDTR: contrairement à *CNC Wrapper*, avec ce plugin il

n'est pas nécessaire de créer des opérations d'usinage avec *Surface pièce* = rayon d'enroulement)

- **Diamètre:** Le diamètre du cylindre ou sera enroulé le Gcode.
- **Circonférence:** Le périmètre du cylindre. Les boutons   peuvent être utilisés pour calculer le diamètre en fonction de la circonférence et vice versa.
- **Lancer la conversion:** Exécute l'enroulement et sauve le fichier Gcode transformé.
- **Commentaires:** Si coché, des commentaires seront ajoutés au fichier transformé.
- **Précision:** Nombre de décimales pour les valeurs calculées (A, B, Z) – 1 à 5 décimales possibles.

Les réglages sont mémorisés pour la session en cours de *CamBam*.

Versions

Version	Date	Notes
1..0.1	3/10/2014	Première version (BETA)
1.0.2	6/10/2014	<ol style="list-style-type: none">1. Suppression de l'alerte "fichier non sauvé" au lancement du plugin2. Ajout de l'option "inverser".3. Les valeurs par défaut de la plage X ou Y sont tirées du fichier Gcode source.4. Nombre de décimales affichées pour les axes réduit à 5
1.0.3	10/10/2014	<ol style="list-style-type: none">1. Corrections d'erreurs dans la doc.2. Un champ supplémentaire à été ajouté pour afficher/calculer les équivalents circonférence/diamètre.
1.0.4	12/11/2014	<ol style="list-style-type: none">1. Un message d'alerte est affiché si le Gcode contient des instructions invalides pour l'enroulement (G02/G03 – G81 ...G89). Aucune correction n'est faite dans le fichier destination.
1.0.5	13/11/2014	<ol style="list-style-type: none">1. correction d'un bug dans la détection des G2/G3 ...
1.1.0	05/12/2015	<ol style="list-style-type: none">1. Ajout de l'affichage du Gcode source et destination (par EddyCurrent)
1.1.2	04/01/2016	<ol style="list-style-type: none">1. Ajout du choix de sortie vers axe A ou axe B (EddyCurrent)
1.1.4	16/02/2016	<ol style="list-style-type: none">1. Ajout sélection nombre de décimale et affichage des commentaires (EddyCurrent)

