
ArtCAM Pro

Guide d'utilisateur

par Delcam plc



Version : 9.018 Paru le: 22/06/2006

Disclaimer

Delcam plc has no control over the use made of the software described in this manual and cannot accept responsibility for any loss or damage howsoever caused as a result of using the software. Users are advised that all the results from the software should be checked by a competent person, in accordance with good quality control procedures.

Information contained in this manual is subject to change without notice and does not represent a commitment by Delcam plc. The software described in this manual is furnished under licence agreement and may be used or copied in accordance with the terms of such licence. No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose without the express permission of Delcam plc.

Copyright © 1996-2008 Delcam plc. All rights reserved.

Acknowledgements

This documentation references a number of registered trademarks and these are the property of their respective owners. For example, Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Patents

The functionality of preparing a 3D relief of the side profile of a human face direct from a photograph in ArtCAM Pro is subject to a patent.

Patent No: GB 2 403 883 "Photo to 3D"

The functionality of the 3D layers used to design and machine an article in ArtCAM Pro are subject to a patent application.

Patent application: GB 0600873.4 "3D Layers"

Sommaire

Introduction	1
Information au sujet de ArtCAM Pro	1
Comprendre la zone de travail bitmap et profil	3
Comprendre les Reliefs.....	5
Créer des projets	8
Créer un nouveau projet.....	9
Créer un nouveau Projet à partir d'un fichier.....	10
Ouvrir un projet existant	11
Ouvrir des projets récents	13
Enregistrer un projet	14
Fermer un projet	16
Créer des modèles	18
Créer un nouveau modèle	20
Créer un nouveau modèle à partir d'un fichier	22
Créer un nouveau modèle en utilisant les pixels	29
Créer un modèle utilisant l'Assistant portraits.....	31
Ouvrir un modèle existant.....	39
Ouvrir des modèles récents.....	41

Paramétrer la résolution du modèle	42
Enregistrer un modèle	43
Fermer un modèle	45
L'interface de ArtCAM Pro	49
Comprendre l'onglet Assistant.....	51
Comprendre l'onglet Projet	57
Nommer un élément	63
Activer/Désactiver l'affichage d'un élément.....	63
Importer un élément.....	64
Déplacer un élément	69
Faire un double d'un élément.....	70
Exporter un élément.....	70
Copier et Coller un Elément	74
Couper un élément.....	75
Supprimer un élément.....	75
Positionner un élément	76
Mettre à l'échelle un élément.....	78
Effectuer une symétrie d'un élément	80
Ajuster les paramètres matière	81
Modifier un modèle associé.....	82
Créer un assemblage vide	83
Créer un relief à partir d'un assemblage	83
Ajouter une Reproduction de maillage au projet.....	85
Comprendre l'onglet Parcours d'outil	89
Comprendre l'onglet Niveaux	90
Créer un nouveau niveau	92
Nommer un niveau	93
Visualiser un niveau	94
Charger un niveau.....	95
Sélectionner un niveau.....	104
Assigner un mode d'insertion à un niveau relief	105
Faire un double d'un niveau.....	107
Fusionner des niveaux	108
Enregistrer un niveau.....	110
Supprimer un niveau.....	113
Fermer un niveau profil	114
Accrochage sur un niveau profil.....	115
Assigner une couleur à un niveau profil.....	115

Transférer des profils entre des niveaux.....	117
Effacer un niveau bitmap.....	118
Ajuster l'ordre de la pile de niveau	118
Créer un niveau bitmap d'un niveau relief.....	119
Créer un niveau relief d'un niveau bitmap.....	119
Aperçu du contenu sur un niveau relief.....	120
Transférer des niveaux relief entre des piles	121
Comprendre l'onglet Parcours d'outil	123
Comprendre les fenêtres de conception.....	124
Utiliser les fenêtres de vue 2D.....	124
Utiliser la fenêtre Vue 3D.....	125

Gérer les préférences de ArtCAM Pro 126

Créer une zone de travail sur un niveau profil133

Créer des formes de profil prérégulé	134
Créer des formes de profil libre	138
Sélectionner une zone de travail profil	141
Modifier une zone de travail profil.....	144
Sélectionner les points et les points de contrôle.....	146
Convertir les profils	149
Insérer des points	152
Déplacer des points.....	154
Lisser des points	157
Aligner les points.....	162
Convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil	165

Créer une zone de travail sur un niveau bitmap 167

Utiliser le pinceau de peinture	169
Utiliser l'outil Dessiner	172
Utiliser les outils Remplir	173
Lier la couleur	175
Convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil	176

Créer des formes sur un niveau relief 179

Créer des formes simples en utilisant des couleurs bitmap.....	179
Créer des formes simples en utilisant des profils fermés	184
Créer des formes complexes en utilisant des profils	190
Extruder une forme	190

Faire tourner une forme	197
Tourner une forme	203
Créer une forme suivant deux lignes guides.....	207
Créer des parcours d'outils.....	214
Utiliser la base de données outil	225
Enregistrer un parcours d'outils	229
Appliquer une texture à un niveau relief	234
Utiliser la bibliothèque de clipart de relief	239
Enregistrer le relief composite	244
Utiliser le clavier	247
Utiliser la souris	253
Tutoriaux	257
Tutorial de l'ours en peluche	258
Créer l'ours en peluche.....	260
Ouvrir le modèle de l'ours en peluche	260
Créer le corps	262
Créer les oreilles	263
Créer la tête et les bras	265
Créer le ventre.....	268
Créer les pieds.....	270
Créer le museau	272
Créer les pattes.....	274
Créer les yeux et le nez	275
Fusionner les niveaux relief.....	277
Lisser les niveaux relief fusionné	281
Ajuster la taille du modèle	283
Créer un profil décalé	283
Usiner les reliefs	287
Créer un parcours d'outils d'ébauche	287
Créer un parcours d'outil pour usiner la surface du relief	289

Créer un parcours d'outil pour usiner seulement l'ours en peluche..	290
Créer un modèle de parcours d'outil	290
Calculer les parcours d'outils	291
Simuler les parcours d'outils.....	294

Tutorial de la plaque du château d'Edinburgh299

Ouvrir le modèle Castle Edinburgh	301
Créer la base de la plaque	302
Créer le plan.....	310
Créer la couronne.....	313
Créer la forme en creux	316
Ajouter une texture à la base.....	320
Créer une forme alternative	321
Créer le texte vectorisé	323
Créer le texte 3D	330
Créer la décoration en chardon	334
Créer le château.....	342

Tutorial ornement 343

Ouvrir le modèle ornement	345
Ajuster la résolution du modèle	347
Créer l'ornement.....	348
Créer la première forme suivant deux lignes guides	348
Créer la seconde forme suivant deux lignes guides.....	352
Créer la troisième forme suivant deux lignes guides.....	358
Créer le détail de la courbe	360
Fusionner les niveaux relief.....	364
Fusionner le relief fusionné	365
Créer le détail du centre	366
Lisser le relief composite.....	369
Présenter l'ornement.....	372

Tutorial pendentif 374

Créer le modèle	376
Préparer la zone de travail profil.....	378
Importer la zone de travail profil coeur	378
Créer le profil décalé	379
Importer la zone de travail profil bannière	380
Créer la base du pendentif	383
Créer la forme du coeur de raccord	383

Créer la bannière	386
Dégrouper la zone de travail profil bannière	386
Créer un nouveau niveau relief.....	387
Créer la première forme suivant deux lignes guides	388
Créer un autre nouveau niveau relief.....	391
Créer la deuxième forme suivant deux lignes guides	391
Créer un autre nouveau niveau relief.....	394
Créer la troisième forme suivant deux lignes guides.....	394
Paramétrer les modes combiner du relief	397
Fusionner les niveaux relief.....	398
Faire une symétrie du niveau relief fusionné	399
Créer le texte	401
Créer un cercle	401
Créer le texte vectorisé	404
Positionner le texte vectorisé	405
Créer un nouveau niveau relief.....	409
Créer les lettres de hauteur constante	409
Créer le détail décoratif.....	412
Importer le relief du clipart de la colombe	412
Créer le relief de fond	416
Faire un double de la base du pendentif	416
Transférer le niveau relief dupliqué à la pile opposée.....	416
Inverser le niveau relief dupliqué	417
Renommer le niveau relief dupliqué	418
Créer le maillage de triangle	419
Enregistrer le maillage de triangle.....	421
Enregistrer le modèle du pendentif.....	422

Tutorial de la poignée du couteau **423**

Ouvrir le modèle couteau.....	425
Créer le détail décoratif.....	426
Créer la première forme suivant deux lignes guides	426
Créer la seconde forme suivant deux lignes guides.....	431
Créer la troisième forme suivant deux lignes guides.....	434
Créer la quatrième forme suivant deux lignes guides	437
Créer la cinquième forme suivant deux lignes guides.....	440
Créer le corps du serpent	443
Créer la tête du serpent	446
Créer les écailles du serpent	449
Créer la première fleur.....	452
Créer la deuxième fleur	453
Créer le détail fleur	454

Créer la troisième fleur	459
Fusionner les niveaux relief	469
Créer la base de la poignée du couteau	471
Créer la forme tournée	471
Atténuer le relief	473
Créer la texture	475
Créer le détail de la poignée du couteau	481
Créer la première forme tournée	481
Créer la deuxième forme tournée	483
Créer les perles	484
Présenter le modèle couteau	487
Créer le relief de fond	490
Créer le maillage de triangle	493
Enregistrer le modèle de la poignée du couteau	495

Index

497

Introduction

ArtCAM Pro est un seul programme de logiciel lequel permet aux utilisateurs de créer facilement des produits 3D de haute qualité, impressionnants en débutant comme une zone de travail de base bitmap ou profil. ArtCAM transforme les idées en produits finis beaucoup plus vite qu'il est possible utilisant des méthodes conventionnelles. Même dans les cas où un aspect de finition à la main est désiré, ArtCAM accélère la production. En utilisant ArtCAM et un outil d'usinage ou une toupie pour usiner plus d'un travail qui laisse à l'artisan plus de temps pour se concentrer sur la conception originale et sur les petits détails, lequel aide simultanément pour différencier les produits dans les marchés compétitifs d'aujourd'hui.

Information au sujet de ArtCAM Pro

Vous pouvez trouver des renseignements au sujet des caractéristiques de ArtCAM Pro dans les sources suivantes:

1. L' **Assistant** de ArtCAM Pro (Aide en ligne).



*Cliquez sur l'icône point d'interrogation en haut de chaque page indiqué dans la fenêtre **Assistant** pour activer/désactiver l'affichage de son Aide en ligne associé:*



2. Le Système d'aide de référence ArtCAM Pro.



*Depuis la Barre de menu principale, cliquez sur **Aide > Index**.*

3. La page de l' **Assistant d'Initiation**.



*Cliquez sur l' icône dans la zone **Autres caractéristiques** pour afficher des détails sur les caractéristiques les plus récentes de ArtCAM Pro.*

4. Le Guide d'utilisateur de ArtCAM Pro imprimé.

5. Le site Web de ArtCAM Pro.



*Depuis la Barre de menu principale, cliquez sur **Aide > ArtCAM Pro sur le Web > Page d'accueil d'ArtCAM Pro**.*

6. Le Forum d'utilisateur ArtCAM



*Depuis la Barre de menu principale, cliquez sur **Aide > ArtCAM Pro sur le Web > Forum ArtCAM Pro**. Vous pouvez aussi accéder au forum à <http://forum.artcam.com> (<http://forum.artcam.com>).*



*Si vous ne l'avez pas déjà enregistré comme un membre du forum, cliquez sur **Joindre** sur la page d'accueil du forum pour le faire. Les utilisateurs enregistrés sont capable de télécharger des images, des exemples de modèles ArtCAM et des fichiers clipart relief attachés aux posts.*

7. Souscrire à la lettre d'information d'ArtCAM Pro.



*Depuis la Barre de menu principale, cliquez sur **Aide > Souscrire à la lettre d'information d'ArtCAM Pro** pour envoyer un e-mail demandant une souscription à la lettre d'information trimestrielle.*

8. La page des Questions courantes.

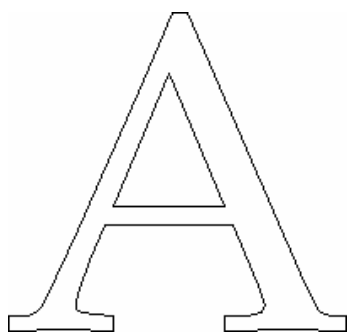


*Depuis la Barre de menu principale, cliquez sur **Aide > ArtCAM Pro sur le Web > Questions courantes**.*

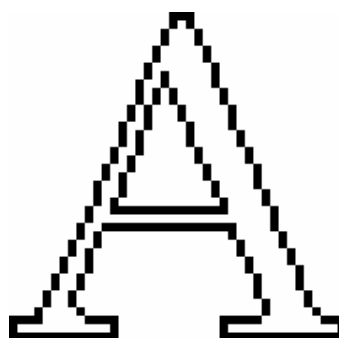
Comprendre la zone de travail bitmap et profil

Les profils et bitmaps sont deux méthodes différentes de reproduction particulière de types d'images. ArtCAM Pro utilise les images bitmap et profils pour créer des formes 3D. Dans ArtCAM Pro, un profil peut être créé d'une image bitmap, et vice versa.

Données de profil



Données de bitmap



Les formes 3D créées des images bitmap et profils dans ArtCAM Pro composent un niveau relief. Ces niveaux relief composent le relief composite représentant la pièce que vous voulez usiner. Pour plus de détails, voir Comprendre les Reliefs (Sur la page 5).

Les données de profil sont définies mathématiquement. Les éléments sont géométriques, étant composés d'un nombre de points connectés par des lignes ou des courbes. Les profils sont extrêmement flexibles et peuvent être manipulés avec aisance et précision.

La quantité de données requise pour afficher tous les attributs d'un profil est très petite, donc les graphiques composés de profils peuvent avoir des tailles de fichier très petites. Comme les éléments deviennent plus complexes, les tailles augmentent.

Les données de profil sont idéales pour produire des formes lisses. Un profil n'a pas seulement une plus importante définition que le bitmap, la géométrie du profil peut être aussi utilisée pour conduire un outil d'usinage assigné directement, lequel, par la suite, peut produire une meilleure finition.

La zone de travail profil est dessinée sur des niveaux profil dans ArtCAM Pro et peut être utilisée pour créer des formes 3D sur des niveaux relief ou des parcours d'outils pour usiner une pièce 2D.

ArtCAM Pro peut lire des fichiers contenant des données profil enregistrées dans les formats suivants:

- Une image de Adobe Illustrator (*.ai)
- Encapsulated PostScript (*.eps)
- Format d'échange de dessin, incluant PowerSHAPE et AutoCAD (*.dxf)
- Dessin 2D d'AutoCAD (*.dwg)
- Lotus, PC Paint ou DUCT picture (*.pic)
- Delcam DGK (*.dgk)
- Windows MetaFile (*.wmf)

Les données bitmap sont composées d'un ensemble de valeurs spécifiant la couleur des pixels particuliers (les éléments d'image) qui composent une image. Les données bitmap sont caractérisées par la résolution et une profondeur en bit.

La résolution concerne le détail dans une image et est exprimée dans des points par pouce (**dpi**) ou des pixels par pouce (**ppi**). Plus la résolution est élevée (c'est à dire les points les plus utilisés pour décrire l'image), plus il est possible de la détaillée.

La profondeur en bit doit faire avec le nombre de couleurs que l'image peut afficher. Les bits sont des blocs de construction de données binaire. Une image en noir et blanc est 1 bit, signifiant qu'elle peut être désactivée ou activée, en noir ou blanc. Comme une profondeur en bit augmente, plus de couleurs sont disponibles.

Contrairement aux données profil, les données bitmap sont grandes Par exemple, un simple élément comme la lettre indiquée précédemment est 32,838 octets comme les données profil dans ArtCAM Pro. Lorsqu'elle est rastérisée (changé pour un bitmap), la taille du fichier change pour 40,078 octets dans ArtCAM Pro. Pour des petites compositions l'augmentation de la taille du fichier ne peut avoir énormément d'importance, mais pour de plus grandes compositions la différence de taille de fichier affecte sérieusement les temps d'usinage.

ArtCAM Pro permet aux formes 3D d'être créées des couleurs bitmap ou des niveaux bitmap. Il peut aussi lire des fichiers image générés par d'autre packs publiant desktop et drawing ou ceux scannés d'un papier basé sur la zone de travail enregistré dans n'importe lequel des formats suivants:

- Modèle ArtCAM (*.art)
- Relief ArtCAM (*.rlf)
- Windows ou OS/2 Bitmap (*.bmp)

- Windows ou OS/2 DIB (*.dib)
- Windows ou CompuServe RLE (*.rle)
- Image JPEG - JFIF Compliant (*.jpg, *.jpeg, *.jpe et *.jfif)
- CompuServe Graphics Interchange (*.gif)
- Windows Enhanced Meta File (*.emf)
- Windows Meta File (*.wmf)
- Tagged Image File Format (*.tif et *.tiff)
- Portable Network Graphics (*.png)
- Icône Windows (*.ico)

Comprendre les Reliefs

Un relief est essentiellement une ou plusieurs formes 3D créées dans ArtCAM Pro, bien qu'il y a deux concepts différents à envisager lorsque vous êtes en train de travailler avec les reliefs: Le 'niveau relief' et le 'relief composite'.

Le contenu d'un *niveau relief* comprend une ou plusieurs formes 3D. Chaque forme commence comme une série d'attributs appliqués à une pièce de la zone de travail profil 2D ou à une couleur bitmap dessinée dans le modèle. La forme résultante est générée sur un niveau relief sélectionné utilisant un choix de méthodes de calcul. Chacune de ces méthodes contrôle l'apparence de la forme par rapport au niveau relief sélectionné.

Les niveaux relief sur lesquels ces différentes formes sont créées composent le *relief composite*. Exactement comment chacun des niveaux relief se combinent pour former le relief composite dépend du mode d'insertion assigné à chacun d'eux, et si ou non ils sont visibles. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105) et Visualiser un niveau (Sur la page 94).

Le relief composite peut être construit d'une ou deux piles de niveau dans le modèle; une représentant la surface avant de votre conception, l'autre représentant l'arrière. Bien que vous puissiez réassigner un niveau relief d'une pile de niveau à l'autre à n'importe quel moment, vous ne pouvez pas visualiser le relief composite résultant de ces deux piles de niveau simultanément.

Lorsqu'un nouveau modèle est créé dans ArtCAM Pro, il vous est demandé de sélectionner entre travailler en unités impérial ou métrique. Vous devez aussi spécifier la résolution du modèle. Le nombre de points dans un modèle détermine la résolution de tous le contenu créé sur des niveaux bitmap ou relief. Pour plus de détails, voir Créer les modèles (voir "Créer des modèles" Sur la page 18).

Chaque niveau relief dans un modèle est composé d'une grille de points dans un chemin similaire à une image sur un niveau bitmap. Toutefois, à la place de la couleur, chaque point est assigné à une hauteur spécifique.

Un compromis doit être fait entre la qualité d'un modèle, incluant ses niveaux relief associés, et la vitesse du processeur dans votre ordinateur. Pour plus de travail, un modèle de 1,000,000 points est une valeur raisonnable. Depuis que le contenu d'un niveau relief est composé d'un nombre de points, même la qualité et la fluidité des formes 3D créées de la zone de travail dessinée à travers les niveaux profil dépend de la résolution du modèle, bien que cela est pour une plus petit étendue qu'avec ces formes créées des couleurs sur des niveaux bitmap.

Soit le relief composite ou un niveau relief sélectionné peut être enregistré dans n'importe lequel des formats suivants:

- Relief ArtCAM (*.rlf)
- Relief ArtCAM 9 (*.rlf)
- Windows ou OS/2 Bitmap (*.bmp)
- 16-Bit Greyscale Tagged Image File Format (*.tif and *.tiff)

Pour plus de détails, voir Enregistrer un niveau (Sur la page 110).

Tous ou une partie d'un niveau relief peut être créé ou développé utilisant un fichier dans n'importe lequel des formats suivants:

- Modèle ArtCAM (*.art)
- Relief ArtCAM (*.rlf)
- Fichier Picza (*.pix)
- Windows ou OS/2 Bitmap (*.bmp)
- Windows ou OS/2 DIB (*.dib)
- Windows ou CompuServe RLE (*.rle)
- Image JPEG - JFIF Compliant (*.jpg, *.jpeg, *.jpe et *.jfif)
- CompuServe Graphics Interchange (*.gif)
- Windows MetaFile (*.wmf)
- Enhanced Windows Metafile (*.emf)

- Tagged Image File Format (*.tif et *.tiff)
- Portable Network Graphics (*.png)
- Icône Windows (*.ico)

Pour plus de détails, voir Charger un niveau (Sur la page 95).

Créer des projets

Un projet ArtCAM peut contenir n'importe quel nombre de modèles ArtCAM, assemblages et reproduction de maillage de triangle. Chaque modèle ArtCAM dans un projet contient une zone de travail profil et bitmap, des reliefs et des parcours d'outils. Chaque assemblage contient des reproductions de maillage triangle des modèles ArtCAM, une information de matière ou des assemblages supplémentaires. A la condition qu'une reproduction de maillage a été créée d'un modèle ArtCAM enregistré en tant que partie du même projet, il contient une liaison au fichier de modèle ArtCAM à partir duquel il est originaire.

Lorsque vous démarrez ArtCAM Pro, la page de l' **Assistant d'Initiation** est affichée dans le panneau sur la gauche de l'interface. Il y a deux façons de créer un nouveau projet en utilisant les options disponibles sur la page de l' **Assistant d'Initiation**. Celles-ci sont comme suit:

- Cliquez sur l'icône **Créer un nouveau projet**  dans la zone **Projets**.

Ceci vous permet de créer un nouveau projet. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau projet (Sur la page 9).

- Cliquez sur l'icône **Ouvrir projet existant**  dans la zone **Projets**.

Ceci vous permet de choisir un fichier compatible duquel vous pouvez créer un projet. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau Projet à partir d'un fichier (Sur la page 10).

Vous pouvez aussi créer un nouveau projet utilisant la barre de menu principale:

- Cliquez sur l'option **Fichier > Nouveau > Projet** à partir de la barre de menu principale.

Ceci vous permet de créer un nouveau projet. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau projet (Sur la page 9).

Créer un nouveau projet

Pour créer un nouveau Projet ArtCAM:

1. Cliquez sur l'icône **Créer un nouveau projet**  dans la zone **projets** de la page de l' **Assistant d'Initiation**.



*Autrement, vous pouvez cliquer sur le **Fichier > Nouveau > Projet** à partir de la barre de menu principale.*

ArtCAM Pro s'ouvre avec seulement l'onglet **Projet** visible dans le panneau gauche. Cet onglet contient l'Explorateur projet, qui se compose de trois éléments par défaut:


- L'élément **Projet**

Ceci est représenté par l'  icône et est la source de l'Explorateur projet. Il est nommé (*Sans nom*) par défaut.




Vous pouvez donner un nom au projet quand il est enregistré pour la première fois. Pour plus de détails, voir Enregistrer un projet (Sur la page 14).

- L'élément fichier **Modèles**

Ceci est représenté par l'  icône et contient n'importe quel nombre de modèles ArtCAM. Pour plus de détails, voir Créer les modèles (voir "Créer des modèles" Sur la page 18).

- L'élément de l' **Assemblage** source

Ceci est représenté par l'  icône et contient n'importe quel nombre d'assemblages et leurs reproductions des maillages associées.

Vous ne pouvez pas supprimer n'importe lequel de ces éléments depuis l'Explorateur projet, ou les renommer.

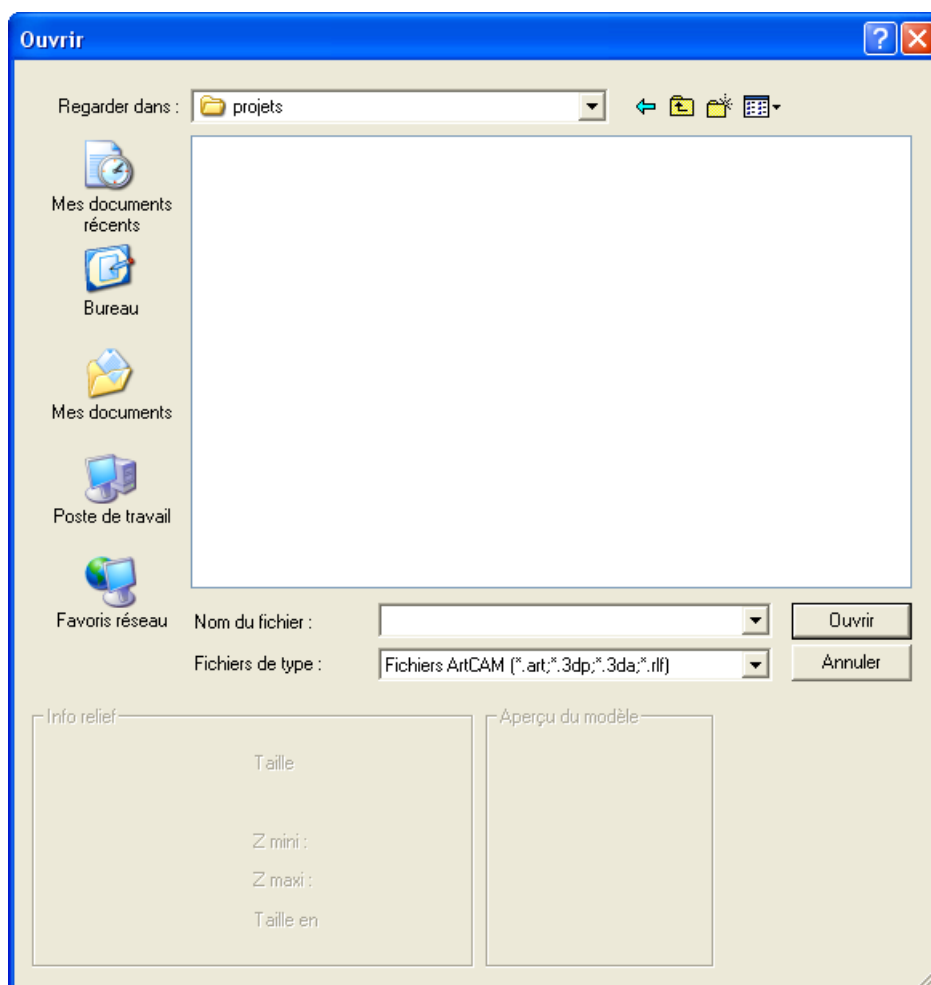
Créer un nouveau Projet à partir d'un fichier

Vous pouvez créer un projet en utilisant la boîte de dialogue **Ouvrir** d'ArtCAM Pro, laquelle contient les caractéristiques standard de Windows.

Vous pouvez créer un nouveau projet en ouvrant un fichier d'assemblage ArtCAM (*.3da).

Pour créer un nouveau projet d'un fichier d'assemblage ArtCAM (*.3da):

1. Cliquez sur l'icône **Ouvrir projet existant**  dans la zone **Projets** de la page de l' **Assistant d' Initiation** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**:



*Autrement, vous pouvez cliquer sur l'option du menu **Fichier** > **Ouvrir...** à partir de la barre de menu principale ou appuyer sur les touches **Ctrl. + O** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.*

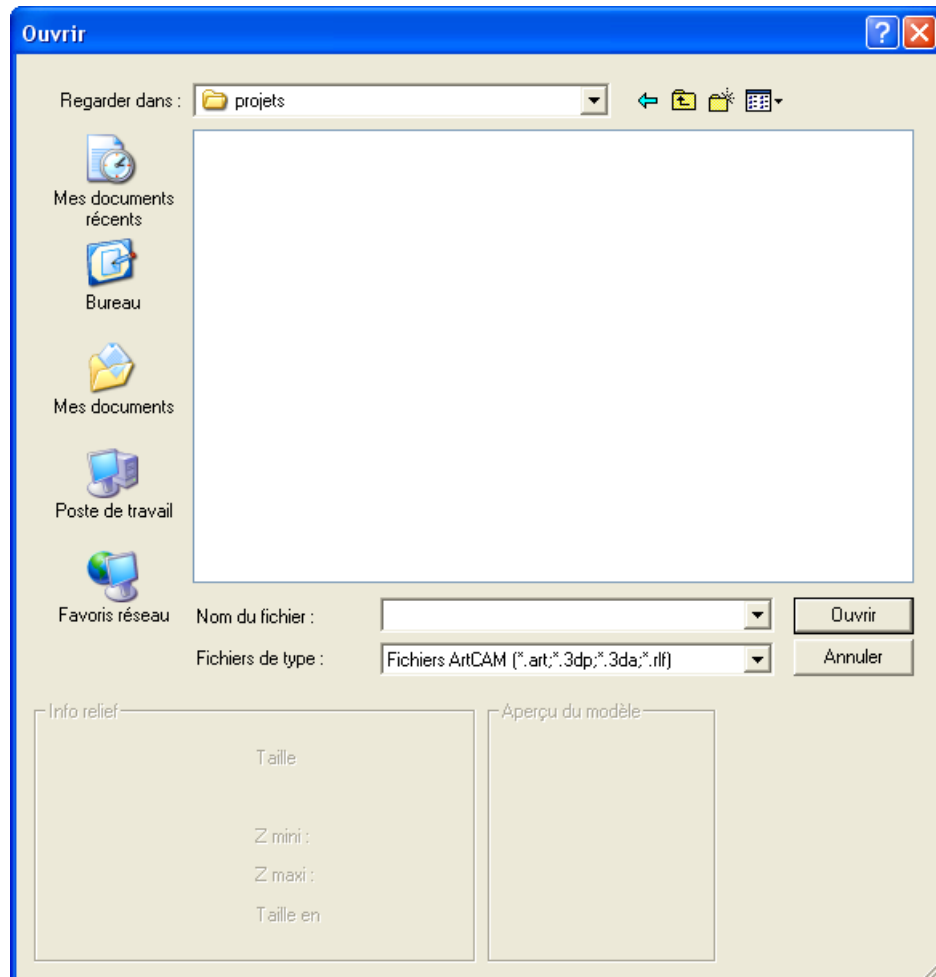
2. Assurez vous que l'option **Fichier ArtCAM (*.art;*.3dp; *.3da; *.rlf)** soit sélectionné dans la case de la liste **Fichier de type**.
3. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** et sélectionnez le dossier ou le répertoire sur votre ordinateur dans lequel le fichier que vous voulez ouvrir est enregistré.
4. Une fois que vous avez trouvé le fichier, cliquez sur son nom de fichier. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour ouvrir le fichier et afficher la page **Projet**.

La page **Projet** contient l'explorateur projet et une sélection d'outils qui peuvent être utilisés pour manipuler les éléments par défaut dans l'explorateur projet, et les éléments que vous créez ou importez plus tard.

Ouvrir un projet existant

Pour ouvrir un projet ArtCAM existant:

1. Cliquez sur l'icône **Ouvrir projet existant**  dans la zone **Projets** de la page de l' **Assistant d' Initiation** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**:



Autrement, vous pouvez cliquer sur l'option du menu **Fichier > Ouvrir...** à partir de la barre de menu principale ou appuyer sur les touches **Ctrl. + O** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.



Si vous avez des Projets de bagues depuis ArtCAM JewelSmith version 6 ou précédente, alors vous pouvez également ouvrir des fichiers d'Assemblage 3D (*.3da) associés avec le projet original. Il vous faut être conscient que les vieux projets ne peuvent pas contenir toutes les données requises pour utilisées des outils. En outre un modèle ne sera pas associé avec une reproduction de maillage dans des projets intérieurs. L'option du menu **Modifier le modèle** ne fonctionnera pas. Pour plus de détails, voir *Modifier un modèle associé* (Sur la page 82).

2. Assurez vous que l'option **Fichier ArtCAM (*.art;*.3dp; *.3da; *.rlf)** soit sélectionné dans la case de la liste **Fichier de type**.



*Seulement **Fichiers Projet ArtCAM (*.3dp)** et **Fichiers d'assemblage ArtCAM (*.3da)** résulte dans un projet étant ouvert sur l'onglet **Projet**.*

3. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** et sélectionnez le dossier ou le répertoire sur votre ordinateur dans lequel le fichier que vous voulez ouvrir est enregistré.
4. Une fois que vous avez trouvé le fichier, cliquez sur son nom de fichier. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour ouvrir le fichier et afficher la page **Projet**.

La page **Projet** contient l'Explorateur projet et une sélection d'outils qui peut être utilisé pour manipuler les assemblages et la reproduction des maillages dans un projet en cours.



Le nom donné au projet est montré à la droite de l'icône de contrôle dans la barre de titre principale:



*Le nom de la **Vue 3D** est seulement incluse dans la barre de titre par défaut si l'option **Maximiser les vues au démarrage** est sélectionnée dans la zone **Divers** de la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails, voir *Gérer les préférences de <PRODUCT>* (voir "Gérer les préférences de ArtCAM Pro" Sur la page 126).*

Ouvrir des projets récents

Vous pouvez rapidement ouvrir n'importe lesquels des quatre dernier projets sur lequel vous avez travaillé dans ArtCAM Pro.

Pour ouvrir un projet récent:

1. Au-dessous de l'icône **Ouvrir projet existant**  dans la zone **Projets** de la page de l' **Assistant d' Initiation**, cliquez sur le nom du projet que vous voulez ouvrir.



*Vous pouvez également ouvrir des projets enregistrés récemment en cliquant sur **Fichier** dans la barre de menu principale, suivis par le nom du projet demandé listé au-dessus de l'option **Quitter**. Une insertion jusqu'à quatre projets et modèles ArtCAM sont listés à la fois.*



Si vous positionnez le curseur de la souris au-dessus de l'



*icône à côté de n'importe lesquels des quatre modèles listés dans la zone **Projets** de la page de l' **Assistant d'Initiation**, son emplacement sur votre ordinateur est affiché.*

Enregistrer un projet

Vous pouvez enregistrer un projet uniquement comme un fichier de projet ArtCAM (*.3dp).

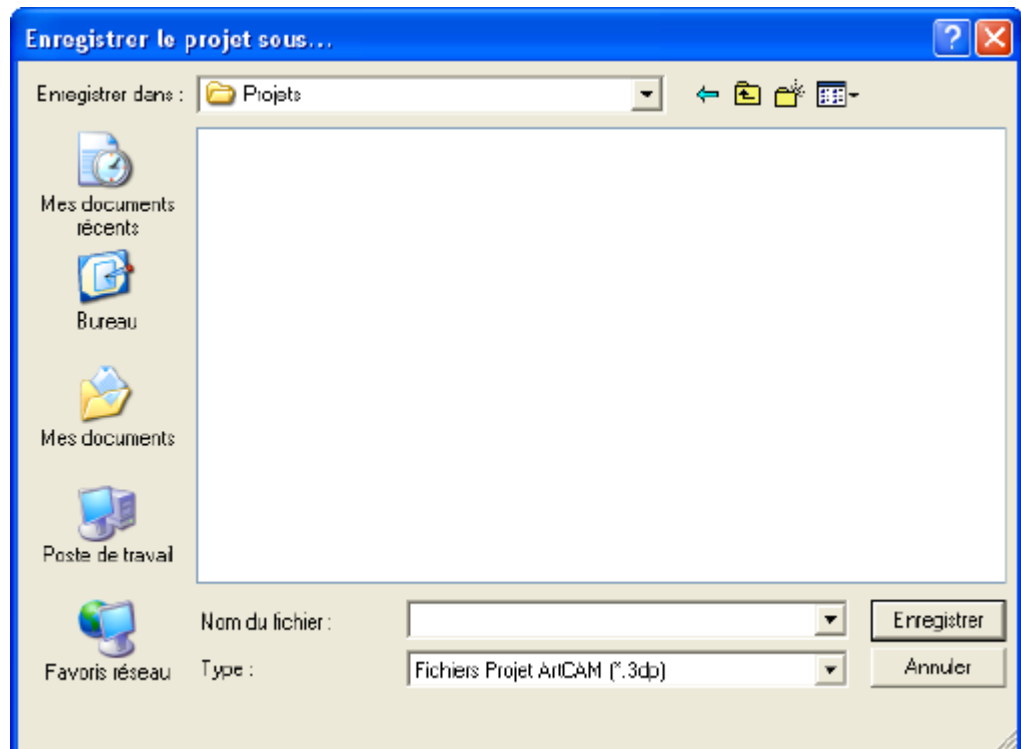
Pour enregistrer le projet sur lequel vous êtes en train de travailler:

1. Cliquez sur l'option **Fichier> Enregistrer** à partir de la barre de menu principale.



*Vous pouvez aussi enregistrer le projet en appuyant sur les touches **Ctrl. + S** sur votre clavier.*

Si vous êtes en train d'enregistrer le projet pour la première fois, la boîte de dialogue **Enregistrer le projet sous...** est affichée:



*Vous pouvez aussi afficher la boîte de dialogue **Enregistrer le projet sous...** en cliquant sur **Fichier > Enregistrer sous ...** à partir de la barre de menu principale.*

- Premièrement cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans**, suivi par le dossier ou le répertoire sur votre ordinateur dans lequel vous voulez enregistrer le projet.
- Maintenant tapez le nom que vous voulez donner au fichier du projet dans la boîte **Nom de fichier**.
- Ensuite cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer le projet et fermer la boîte de dialogue **Enregistrer le projet sous....**



Le nom donné au projet est montré à la droite de l'icône de contrôle dans la barre de titre principale:



Pour plus de détails, voir Comprendre les fenêtres de conception (Sur la page 124).

Par la suite n'importe quels changements fait au projet sont enregistrés immédiatement; écrasant le fichier de projet précédent (*.3dp).

Si vous voulez enregistrer un projet précédemment sauvegardé avec un nom de fichier différent:

1. Cliquer sur l'option **Fichier > Enregistrer sous...** à partir de la barre de menu principale pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer le projet sous....**
2. Premièrement cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans**, suivi par le dossier ou le répertoire sur votre ordinateur dans lequel vous voulez enregistrer le projet.
3. Tapez le nouveau nom que vous voulez donné au fichier du projet dans la boîte **Nom de fichier**.
4. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer le projet et fermez la boîte de dialogue **Enregistrer le projet sous....**

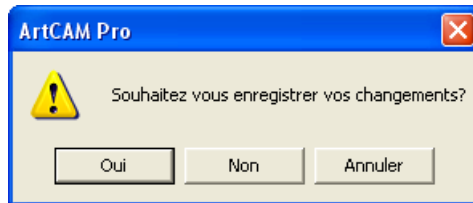
Le nouveau nom donné au projet enregistré remplace celui qui a été à l'origine montré à la droite de l'icône de contrôle dans la barre de titre principale.

Fermer un projet

Pour fermer le projet sur lequel vous êtes en train de travailler:

1. Cliquez sur l'option **Fichier> Fermer le projet** à partir de la barre de menu principale.


Si vous cliquez sur **Fichier > Fermer le projet** avant d'enregistrer un nouveau projet, ou n'importe quels changements que vous avez pu avoir faits à un projet existant, une boîte de message apparaît pour demander si vous voulez sauvegarder le projet ou non.



Si vous voulez enregistrer le projet:

- Cliquez sur le bouton **Oui** pour enregistrer le projet et retournez dans la page de l' **Assistant d' Initiation**.

Le nom du projet enregistré est listé au-dessous de l'icône **Ouvrir**

projet existant  dans la zone **Projets** de la page de l' **Assistant d' Initiation** et est aussi listé dans le menu **Fichier** dans la barre de menu principale.



Si vous fermez un projet avec un modèle encore ouvert, le modèle est fermé simultanément.

Si vous ne voulez pas enregistrer le projet:

- Cliquez sur le bouton **Non** pour fermer la boîte de message et retourner dans la page de l' **Assistant d' Initiation**.





Si un projet précédemment enregistré n'a pas été changé de n'importe quel façon depuis qu'il a été ouvert, le projet se ferme et ArtCAM Pro retourne dans la page de l' **Assistant d' Initiation**.

Créer des modèles

Un modèle est un fichier de propriété ArtCAM qui contient les différents aspects de votre conception: le profil et/ou la zone de travail bitmap, reliefs et parcours d'outils.

Vous pouvez créer un modèle ArtCAM comme une partie d'un projet ou indépendamment.

Lorsque vous démarrez ArtCAM Pro, la page de l' **Assistant d'Initiation** est affichée dans le panneau sur la gauche de l'interface. Il y a trois façons de créer un nouveau modèle indépendamment en utilisant les options disponibles sur la page de l' **Assistant d'Initiation**. Celles-ci sont comme suit:

- Cliquez sur l'icône **Créer un nouveau modèle**  dans la zone **Modèles**.
Ceci vous permet de définir les dimensions d'un brut de matière. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau modèle (Sur la page 20).
 *Vous pouvez aussi appuyer sur les touches **Ctrl. + N** sur votre ordinateur pour créer un modèle de cette manière.*
- Cliquez sur l'icône **Ouvrir un modèle existant**  dans la zone **Modèles**.
Ceci vous permet de choisir un fichier compatible duquel vous pouvez créer un modèle. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau modèle à partir d'un fichier (Sur la page 22).
- Cliquez sur l'icône **Assistant portraits**  dans la zone **Autres caractéristiques**.

Ceci vous permet de créer un modèle d'une image photographique contenant un profil de côté de la tête et du cou d'une personne. Pour plus de détails, voir Créer un modèle utilisant l'Assistant portraits (Sur la page 31).

Il y a aussi trois façons de créer un nouveau modèle indépendamment en utilisant la barre de menu principale:

- Cliquez sur l'option **Fichier > Nouveau > Modèle...** à partir de la barre de menu principale.

Ceci vous permet de définir les dimensions d'un brut de matière. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau modèle (Sur la page 20).


- Cliquez sur l'option **Fichier> Nouveau > Modèle (spécifier la taille de pixel)...** à partir de la barre de menu principale.

Ceci vous permet de créer un nouveau modèle utilisé un nombre exact de pixels. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau modèle en utilisant des pixels (voir "Créer un nouveau modèle en utilisant les pixels" Sur la page 29).


- Cliquez sur **Fichier > Nouveau > Depuis le fichier d'image...** à partir de la barre de menu principale.

Ceci vous permet de choisir un fichier compatible duquel vous pouvez créer un modèle. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau modèle à partir d'un fichier (Sur la page 22).


Il y a quatre manières de créer un nouveau modèle comme une partie d'un projet:

- Cliquez droit sur le dossier **Modèles**  dans l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur l'option du menu **Nouveau > Modèle...**

Ceci vous permet de définir les dimensions d'un brut de matière. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau modèle (Sur la page 20).

- Cliquez droit sur le dossier **Modèles**  dans l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur l'option du menu **Nouveau > Modèle (Spécifié la taille de pixels)...**

Ceci vous permet de créer un nouveau modèle utilisé un nombre exact de pixels. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau modèle en utilisant des pixels (voir "Créer un nouveau modèle en utilisant les pixels" Sur la page 29).

- Cliquez droit sur le dossier **Modèles**  dans l'Explorateur projet pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur l'option du menu **Nouveau > Depuis le fichier d'image...**

Ceci vous permet de choisir un fichier compatible duquel vous pouvez créer un modèle. Pour plus de détails, voir Créer un nouveau modèle à partir d'un fichier (Sur la page 22).

- Cliquez droit sur un modèle existant dans l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Faites un double**.



Ceci vous permet de créer une copie double d'un modèle existant, laquelle vous pouvez ensuite modifier. Pour plus de détails, voir Faire un double d'un élément (Sur la page 70).

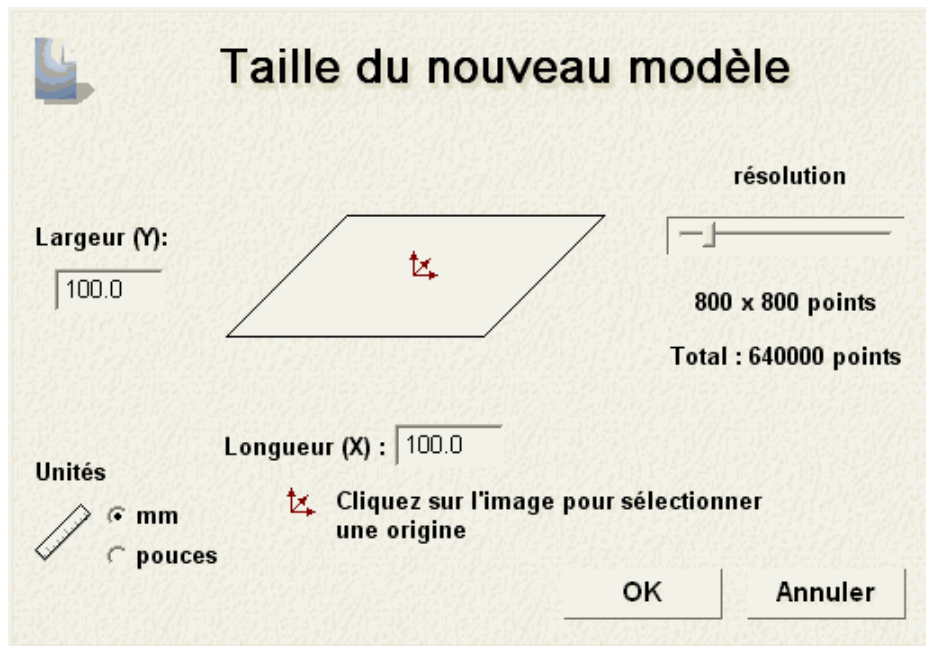
Créer un nouveau modèle

En créant un nouveau modèle dans ArtCAM Pro, vous définissez ses dimensions, sa résolution, et d'autres propriétés dans la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle**.

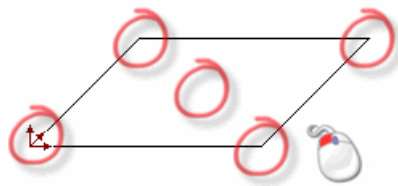
Pour créer un nouveau modèle utilisant la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle**:

1. Utilisez n'importe laquelle des méthodes suivantes pour ouvrir la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle**:

- Cliquez sur l'icône **Créer un nouveau modèle**  sur la page de l' **Assistant d' Initiation**
- Appuyez sur les touches **Ctrl + N** sur votre clavier
- Cliquez sur **Fichier > Nouveau...** à partir de la Barre de menu principale; ou
- Cliquez sur le bouton **Nouveau modèle**  sur la barre d'outils supérieure.



2. Définissez la **Largeur (Y)** et **Longueur (X)** selon les dimensions physiques du modèle que vous voulez créer.
3. Cliquez sur le centre ou n'importe lesquels des quatre coins de la boîte diagramme pour définir l'origine de l'axe X et l'axe Y comme montré ci-dessous:



4. Cliquez et glissez le curseur pour régler la résolution du modèle, comme indiqué ci-dessous:



Cliquez et glissez le curseur à droite pour augmenter la résolution du modèle. Cliquez et glissez le curseur à gauche pour diminuer la résolution. En général, à peu près 1.000.000 de points est une résolution raisonnable à laquelle travailler.



*Vous pouvez utiliser le bouton **Ajuster résolution modèle***



*dans le jeu d'outil **Modifier un modèle** indiqué dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour placer la résolution après que le modèle ait été créé.*

5. Assurez vous que l'option **Unités** soit définie en fonction de celles dans lesquelles vous êtes en train de travailler, soit métrique ou impérial.
6. Cliquez sur le bouton **OK** pour créer un modèle en accord avec votre ensemble. Une fenêtre **Vue 2D** et **Vue 3D** sont créés dans la zone de travail.

La fenêtre de **Vue 2D** est la zone dans lequel vous dessiner ou modifier le bitmap et la zone de travail profil qui est utilisé pour créer les niveaux relief qui composent votre conception complète.

La fenêtre de **Vue 3D** est la zone dans lequel vous pouvez visualiser une impression tridimensionnelle de votre conception.

Chaque nouveau modèle a un seul profil de défaut, bitmap et niveau relief. Pour plus de détails, voir Comprendre le Gestionnaire de niveaux (voir "Comprendre l'onglet Niveaux" Sur la page 90).

Créer un nouveau modèle à partir d'un fichier

Vous pouvez créer un modèle en utilisant la boîte de dialogue **Ouvrir** d'ArtCAM Pro, lequel contient les caractéristiques standard de Windows.


Vous pouvez créer un nouveau modèle en ouvrant un fichier enregistré dans ArtCAM Pro dans n'importe lesquels des formats de fichiers suivants:

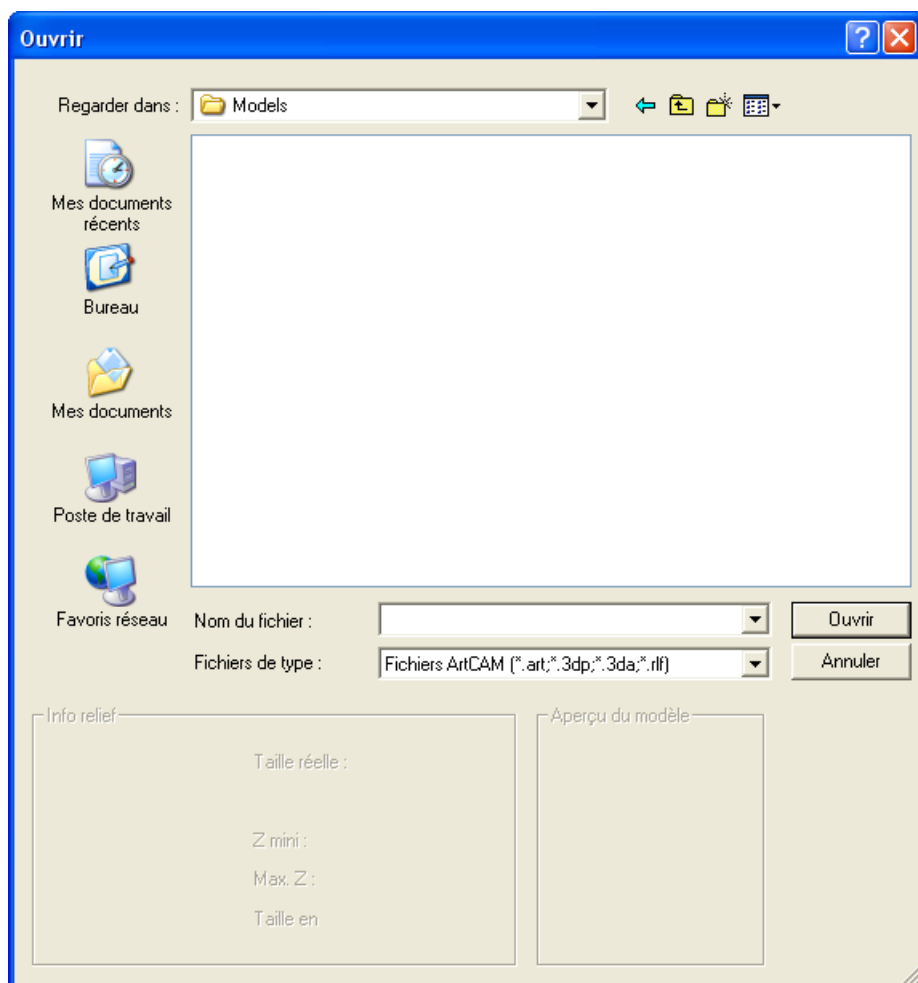
- Modèle ArtCAM (*.art)
- Relief ArtCAM (*.rlf)
- Windows ou OS/2 Bitmap (*.bmp)
- Windows ou OS/2 DIB (*.dib)
- Windows ou CompuServe RLE (*.rle)
- Image JPEG - JFIF Compliant (*.jpg, *.jpeg, *.jpe et *.jfif)
- CompuServe Graphics Interchange (*.gif)
- Windows Enhanced Meta File (*.emf)
- Windows Meta File (*.wmf)
- Tagged Image File Format (*.tif et *.tiff)
- Portable Network Graphics (*.png)
- Icône Windows (*.ico)

- Format d'échange de dessin, incluant PowerSHAPE et AutoCAD (*.dxf)
- Dessin 2D d'AutoCAD (*.dwg)
- Lotus, PC Paint ou DUCT picture (*.pic)
- Delcam DGK (*.dgk)
- Format de Document Portatif (*.pdf)


Pour créer un nouveau modèle à partir d'un fichier compatible:

1. Si vous êtes en train de créer un modèle à partir de la page de l'**Assistant d'Initiation**, utilisez n'importe quelles méthodes suivantes pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**:

- Cliquez sur l'icône **Ouvrir un modèle existant**  dans la zone **Modèles** de la page de l' **Assistant d' Initiation**
- Appuyer sur les touches **Ctrl. + O** sur votre clavier; ou
- Cliquez sur **Fichier > Ouvrir...** à partir de la barre de menu principale.




Si vous êtes en train de créer un modèle avec un autre ArtCAM Pro déjà ouvert, utiliser n'importe quelles méthodes suivantes pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**:

- Cliquez sur le bouton **Ouvrir Fichier**  dans la zone **Fichier** de la page d'accueil de l' **Assistant** ou dans la barre d'outils supérieur.
- Appuyer sur les touches **Ctrl. + O** sur votre clavier; ou
- Cliquez sur **Fichier > Ouvrir...** à partir de la barre de menu principale.



Si vous n'avez enregistré aucun changement qui ont été faits au modèle ouvert avant d'essayer d'ouvrir les autres, une boîte de message apparaît en vous demandant si vous voulez enregistrer les changements au modèle. Pour plus de détails, voir Enregistrer un modèle (Sur la page 43). Si vous n'avez fait aucun changement au modèle actuel depuis qu'il a été précédemment enregistré, il est fermé immédiatement.

2. Utiliser l'une ou l'autre des méthodes suivantes pour trouver le fichier dont vous voulez créer un modèle :
 - Par défaut, ArtCAM Pro liste les fichiers de propriétés (*.art, *.3dp, *.3da et *.rlf) seulement. Vous pouvez afficher tous les autres fichiers compatibles en cliquant sur la case de la liste **Fichiers de type** suivit par l'option **Tous fichiers (*.*)**, ou limitez les fichiers au format alternative en cliquant pour sélectionner le type de fichier spécifique dans la case de la liste **Fichiers de type**.
 - Vous pouvez utiliser la case de la liste **Regarder dans** et le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer dans le dossier contenant le fichier dont vous voulez créer un modèle.
3. Dès que vous avez localisé le fichier à partir duquel vous voulez créer un modèle, cliquez sur son nom de fichier pour le sélectionner. Lorsque vous sélectionnez le fichier, la zone **Info relief** de la boîte de dialogue affiche les dimensions de fichier dans les mesures réelles et pixels si possible. La zone **Aperçu du modèle** affiche une image miniature du contenu du fichier si possible.

Si vous sélectionnez un fichier de modèle ArtCAM (*.art), l'image réduite indiquée dans la zone **Aperçu du modèle** contient le contenu de la fenêtre active **Vue 2D** lorsque le modèle a été pour la dernière fois enregistré.



*En choisissant une image bitmap, la représentation du mode grisonné indiquée dans la zone **Info relief** donne une indication de la forme que le relief résultant prendra. Considérez que les zones brillantes de l'image du mode grisonné reflètent les zones hautes dans le relief résultant, tandis que les zones sombres reflètent les basses.*

4. Si vous êtes en train de créer un modèle à partir d'un fichier image *.bmp, *.gif, *.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jfif, *.tif ou *.tiff, définissez la profondeur maxi du niveau relief que vous voulez autoriser ArtCAM Pro à calculer dans la boîte **Z Maxi**.



*La valeur par défaut dans la boîte **Z Mini** est 0.000 mm et la valeur par défaut dans la boîte **Z Maxi** est 1.000 mm. Assurez-vous que les largeurs Z soient correct.*



Si vous assignez une largeur Z élevé pour un fichier image, le détail dans le niveau relief résultant est de mauvaise qualité. Vous devriez seulement attribuer une largeur Z basse.



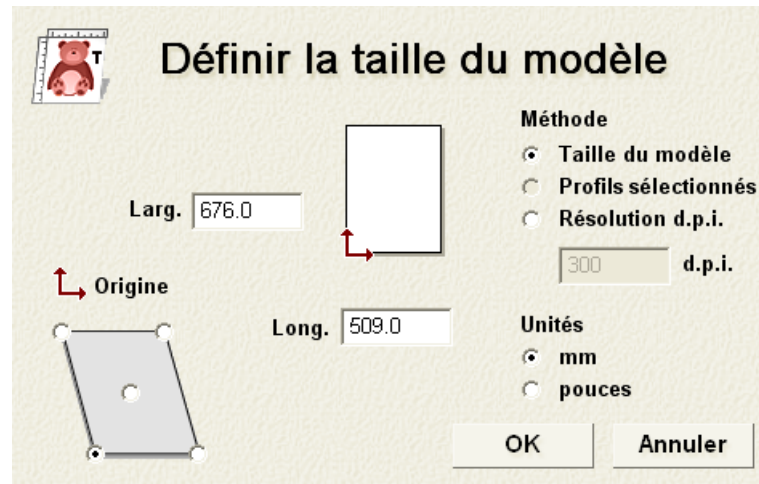
Si vous êtes en train d'utiliser un Drawing Interchange File (.dxf), Delcam DGK (*.dgg) ou Format de Document Portatif (*.pdf), ArtCAM Pro ne peut générer un niveau relief à partir de la zone de travail dans le fichier.*

5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**.

Si vous avez sélectionné un fichier de modèle d'ArtCAM (*.art), la boîte de dialogue **Ouvrir** se referme, ses fenêtres de conception sont affichés dans la zone de travail et toute l'information de niveau est indiqué dans l'onglet **Niveaux**.

Si vous avez sélectionné un fichier relief d'ArtCAM (*.rlf), la boîte de dialogue **Ouvrir** se referme, une image grisonnée du relief composite est affiché dans la fenêtre de **Vue 2D**. Un simple défaut de profil, bitmap et niveau relief est listé dans l'onglet **Niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).

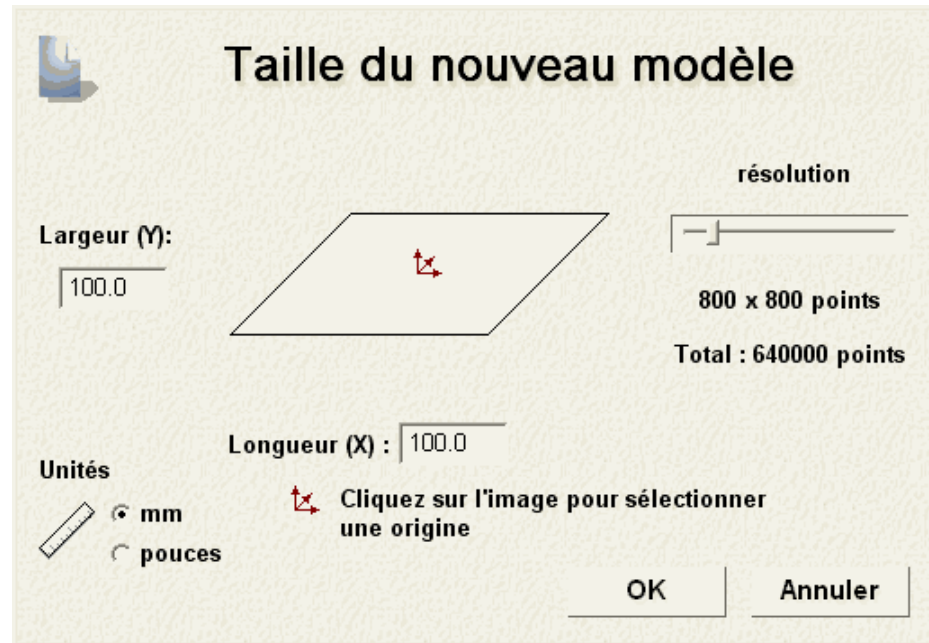
Si vous avez sélectionné un fichier Windows Bitmap ou OS/2 Bitmap (*.bmp), CompuServe Graphics Interchange (*.gif), image JPEG - JFIF Compliant (*.jpg, *.jpeg, *.jpe ou *.jfif), ou Tagged Image Format (*.tif ou *.tiff), la boîte de dialogue **Ouvrir** se ferme, ensuite la boîte de dialogue **Définir la taille du modèle** est affichée avec l'option **Taille du modèle** dans la zone **Méthode** sélectionné par défaut:



*Si vous connaissez la résolution à laquelle l'image a été à l'origine balayée, sélectionnez l'option **Résolution d.p.i.** en cliquant sur son bouton et ensuite tapez la valeur dans la boîte **d.p.i.** Si vous ne pouvez pas, alors laissez la valeur comme elle est généralement indiquée.*

- Assurez vous que les **Unités** soient réglées selon ceux dans lesquelles vous êtes en train de travailler, métrique (**mm**) ou impérial (**pouces**), en cliquant sur le bouton approprié.
- Définissez la largeur (Y) du modèle dans la boîte **Largeur**, suivis par la longueur (X) dans la boîte **Longueur**.
- Définissez l'axe d'origine X et Y dans le modèle en cliquant sur le bouton approprié dans le diagramme de la zone **Origine**.
- Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et créer le modèle. Un simple défaut de profil, bitmap et niveau relief est listé dans l'onglet **Niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).

Si vous sélectionnez un fichier Drawing Interchange Format (*.dxf), DUCT picture (*.pic), Delcam DGK (*.dgg) ou Format de Document Portatif (*.pdf), la boîte de dialogue **Ouvrir** se ferme, ensuite la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle** est affichée:

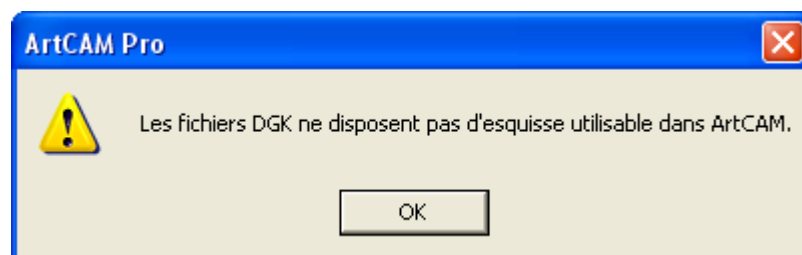


Pour plus de détails sur comment compléter la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle**, voir Créer un nouveau modèle (Sur la page 20).

Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle**.



Si vous êtes en train d'ouvrir un fichier Delcam DGK (.dgg) et qu'il ne contient aucune zone de travail profil, la boîte de message suivante est affichée:*



*Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de message.*

Si vous êtes en train d'ouvrir un fichier Drawing Interchange (*.dxf) ou AutoCAD 2D drawing (*.dwg), la boîte de dialogue **Fichier importé** est affichée:



Si vous cliquez sur le bouton **Annuler** un modèle est également créé aux dimensions précédemment vues dans la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle**, mais la zone de travail profil dans le fichier original n'est pas inclus dans le modèle.

Si vous voulez inclure la zone de travail profil, assurez vous que les paramètres soient corrects:

- Si vous voulez positionner les données du profil importé dans le centre du niveau profil, cliquez pour sélectionner l'option **Centrer sur la page**.
- Assurez vous que les unités de mesure (**mm** ou **pouces**) pour les données du profil importé soient les mêmes que ceux étant utilisés dans le modèle ArtCAM en cliquant sur le bouton approprié dans la zone **Unités du fichier**.
- Si vous voulez identifier tous les profils boucles pendant l'importation des profils dans la tolérance, assurez vous que l'option **Vérifier les croisements et les boucles** soit sélectionné et que la tolérance approprié est définie dans la boîte **Tolérance d'intersection**.



Les profils boucles sont indiqué en rouges une fois sélectionnés avec les formes circulaires blanches marquant les positions de là ou les profils se superposent.

- Si vous voulez rejoindre n'importe quels profils pendant l'importation des profils qui ont été 'séparé' dans la tolérance, assurez vous que l'option **Rejoindre auto. des profils** soit sélectionné et que la tolérance approprié est définie dans la boîte **Tolérance de jonction**.

Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et importer la zone de travail profil.



N'importe quelle information de niveau dans les fichiers Drawing Interchange (.dxf) ou Delcam DGK (*.dgk) est préservé dans ArtCAM Pro. Un niveau profil séparé est créé pour chaque niveau dans le fichier original.*


Si vous êtes en train d'ouvrir un Format de Document Portatif (*.pdf), ArtCAM Pro crée un nouveau modèle avec un profil séparer et de niveau bitmap pour chacune des pages dans le document PDF et les noms de chacun des niveaux utilisant la convention *nom de fichier_nombre de page*. Par exemple, le niveau relié de la première page du document peut être appelé *Brochure_(1)*.



ArtCAM Pro ne peut pas actuellement supporter les niveaux (ou 'Groupes de contenus facultatif ') dans les fichiers de Format de Document Portatif (.pdf).*

Créer un nouveau modèle en utilisant les pixels

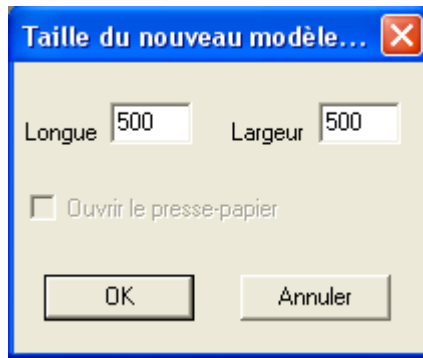
Pour créer un nouveau modèle utilisé un nombre exact de pixels:

1. Si vous êtes en train de créer un modèle en tant que partie d'un projet:
 - Cliquez droit sur le dossier **Modèles**  dans l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur l'option du menu **Nouveau** > Modèle (Spécifié la taille de pixels.

Si vous êtes en train de créer un modèle indépendamment:

- Cliquez sur l'option du menu **Fichier > Nouveau > Modèle (Spécifié la taille de pixel)...** à partir de la barre de menu principale.

La boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle en pixels** est affiché:



Si vous êtes en train d'utiliser la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle en pixels** pour la première fois, la valeur affiché dans les boîtes **Longueur** et **Largeur** est 500 par défaut. Par la suite, ArtCAM Pro rappelle les dernières valeurs de pixel que vous avez utilisés.

S'il y a une image compatible dans le presse-papier Windows, l'option **Ouvrir le presse-papier** est activé. S'il n'y en a pas, l'option est grisonné.



Vous pouvez créer un modèle à partir de n'importe quel fichier Windows ou OS/2 Bitmap (.bmp), Windows ou OS/2 DIB (*.dib), Windows ou CompuServe RLE (*.rle), Image JPEG - JFIF Compliant (*.jpg, *.jpeg, *.jpe et *.jfif), CompuServe Graphics Interchange (*.gif), Windows Enhanced Meta File (*.emf), Windows Meta File (*.wmf), Tagged Image File Format (*.tif et *.tiff), Portable Network Graphics (*.png) ou le fichier Icône Windows (*.ico) actuellement dans le presse-papier Windows.*

2. Si vous voulez définir la taille du modèle en accord avec le nombre exact de pixels dans l'image du presse-papier Windows:
 - Cliquez pour sélectionner l'option **Ouvrir le presse-papier**. Le nombre de pixels dans l'image du presse-papier est indiqué dans les boîtes **Longueur** et **Largeur**.



*Si vous voulez un modèle plus grand ou plus petit que celui qui résulte des pixels inclus dans l'image sur le presse-papiers de Windows, tapez le nouveau nombre de pixels dans les boîtes **Longueur** et **Largeur**.*



Si vous ne voulez pas utiliser l'image du presse-papier Windows pour régler les dimensions du modèle:


- Premièrement assurez vous que l'option **Ouvrir le presse-papier** ne soit pas sélectionnée.



*S'il n'y a pas d'image compatible dans le presse-papier Windows tout d'abord, l'option **Ouvrir le presse-papier** est déjà grisonnée.*

- Maintenant définissez la longueur (X) du modèle dans la boîte **Longueur**.
 - Ensuite définissez la largeur du modèle dans la boîte **Largeur**.
3. Cliquez sur le bouton **OK** pour créer le modèle en accord avec le nombre de pixels définis.

Si vous êtes en train de créer un modèle en tant que partie d'un projet, un modèle ouvert  est indiqué en dessous du fichier **Modèles**  dans l'Explorateur projet. Chaque nouveau modèle est nommé (*Sans nom*) par défaut.

Si vous êtes en train de créer un modèle indépendamment, le modèle ouvert  est la source de l'Explorateur projet. Le modèle est nommé (*Sans nom*) par défaut.

Créer un modèle utilisant l'Assistant portraits

L' **Assistant portraits** vous permet de créer un modèle de portraits, lequel contient un niveau relief généré à partir d'une image photographique contenant un profil de la tête et de la nuque d'une personne. Vous pouvez utiliser une image photographique enregistré dans n'importe quels formats de fichier suivant:

- Bitmap Windows (*.bmp)
- Tagged Image File (*.tif)
- CompuServe Image (*.gif)
- Image JPEG (*.jpg ou *.jpeg)

Le processus est presque entièrement automatisé. Pour produire une forme de face détaillée sur un niveau relief, votre image devrait être idéalement capturée par une source digitale utilisant une résolution d'au moins 1024 x 768 pixels. Des images photographiques de couleur peuvent être importées, mais elles apparaîtront en noir et blanc dans ArtCAM Pro.




*Vous ne pouvez pas utiliser l' **Assistant portraits** en tant que partie d'un modèle existant. L' **Assistant portraits** nécessite qu'un nouveau modèle soit créé Chaque fois qu'il est utilisé. Si vous utilisez l' **Assistant portraits** avec un modèle déjà ouvert dans ArtCAM Pro, une boîte de message est affichée demandant si vous voulez enregistrer le modèle avant qu'il soit fermé.*

Pour utiliser l' **Assistant portraits** pour créer un modèle portraits:

1. Si vous êtes en train de créer un modèle portraits à partir de la page de l' **Assistant d'Initiation**:

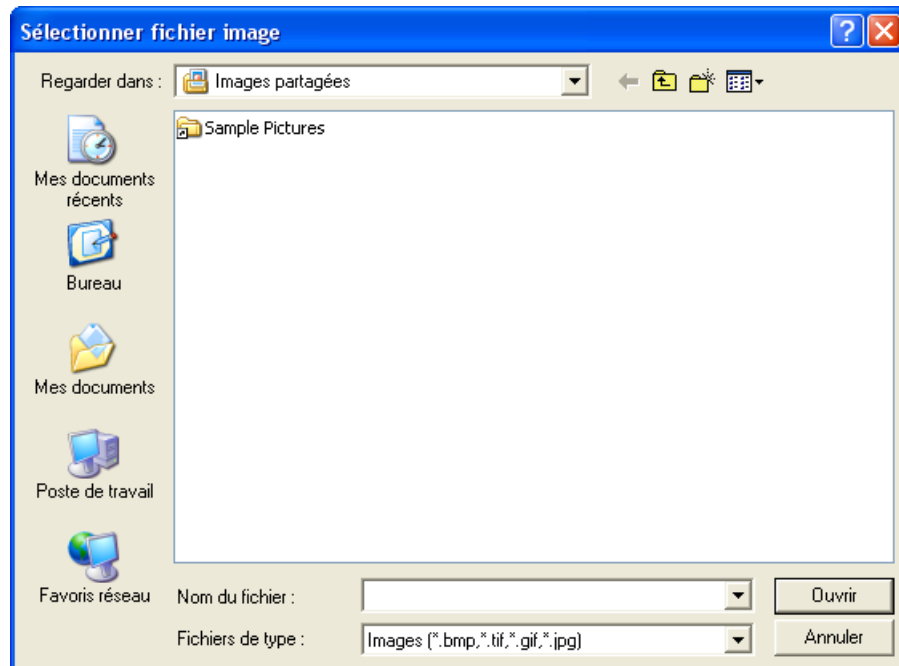
- Cliquez sur l'icône **Assistant portraits**  sur la page de l' **Assistant d'Initiation**.

Si vous êtes en train de créer un modèle portraits avec un autre modèle déjà ouvert:

- Cliquez sur l'icône **Assistant portraits**  sur l'onglet **Boîte à outils** dans le panneau sur la droite de l'interface de ArtCAM Pro.

La première page de l' **Assistant portraits** est affichée sur l'onglet **Boîte à outils** dans le panneau sur la droite de l'interface de ArtCAM Pro.

2. Cliquez sur l'icône **Ouvrir photo...**  pour afficher la boîte de dialogue **Sélectionner fichier image**:



3. Cliquez sur la case de la liste **Regarder** dans et sélectionnez le dossier sur votre ordinateur dans lequel le fichier d'image dont vous voulez créer le modèle est enregistré.
4. Une fois que vous avez trouvé le fichier image à partir de laquelle vous voulez créer une forme de face tridimensionnelle, cliquez sur son nom de fichier. Son nom apparaît dans la zone **Nom de fichier**.
5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour importer le modèle sélectionné dans ArtCAM Pro.




*Si vous êtes en train de tenter d'utiliser l' **Assistant portraits** avec un modèle déjà ouvert et n'avez pas enregistré les changements qui ont été faits au modèle ouvert, une boîte de message apparaît demandant si vous voulez enregistrer le modèle. Pour plus amples informations, voir Enregistrer un modèle (Sur la page 43). Si vous n'avez fait aucun changement au modèle actuel depuis qu'il a été précédemment enregistré, il est fermé immédiatement.*

Un nouveau modèle ArtCAM est créé basé sur les dimensions du fichier image choisis. La seconde page de l' **Assistant portraits** est affichée sur l'onglet **Boîte à outils**.

L'image importée est indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**. Cela est contenue sur un niveau bitmap nommé *Niveau Bitmap 1* par défaut dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**.



Vous pouvez changer le nom du niveau bitmap par défaut. Pour plus de détails, voir Nommer un niveau (Sur la page 93).

Un Niveau profil nommé *Niveau par défaut* est créé, à laquelle une couleur rouge  est assignée. Cela est le niveau sur lequel vous devez dessiner la zone de travail profil requise par l' **Assistant portraits**.



Vous pouvez changer le nom et la couleur associé avec le niveau profil par défaut. Pour plus de détails, voir Nommer un niveau (Sur la page 93) et Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).

Un niveau relief nommé *Niveau Relief 1* est aussi créé et cela est le niveau relief sur lequel la forme portraits tridimensionnelle est créée utilisant l'image et sa zone de travail profil associé.

Par exemple, nous utiliserons l'image TIFF suivante:



Vous êtes maintenant prêt à créer un profil pour marquer le contour de la tête et la nuque indiqué dans l'image importée.

6. Cliquez sur le bouton **Créer outil polyligne**  sur la page **Assistant portraits** pour entrer le mode création de polyligne.



*Si vous voulez que ArtCAM Pro joigne chaque point avec une courbe de Bézier, cliquez pour sélectionner **Dessiner polyligne lissée** avant de créer la polyligne.*


7. Dans la fenêtre **Vue 2D**, cliquez et glissez votre souris pour créer une polyligne de forme libre autour de la tête et la nuque de la personne indiqués dans l'image importée.




*Vous pouvez utiliser le bouton **Alternier tout le visible** dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** pour activer/désactiver l'affichage de l'image importée. Cela vous permettra de visualiser la polyligne plus clairement. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).*

8. Utilisez les boutons Joindre les profils pour fermer la polyligne comme demandée:

- Cliquez sur le bouton **Fermer le profil avec une ligne**  pour fermer la polyligne avec un segment linéaire

- Cliquez sur le bouton **Fermer le profil avec une courbe**  pour fermer la polyligne avec une courbe de Bézier.

- Cliquez sur le bouton **Fermer le profil - Déplacer les derniers points**  pour fermer la polyligne en joignant ses points de départ et de fin.

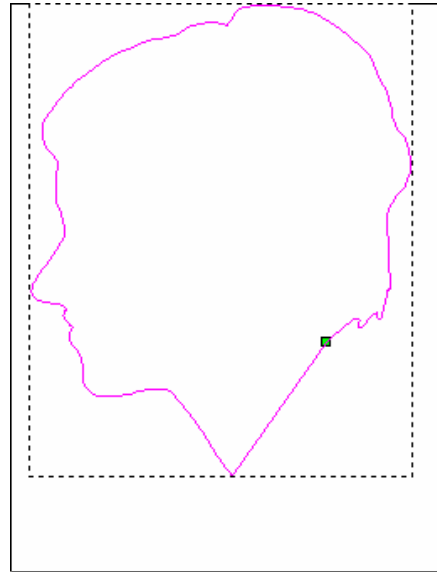
La polyligne est indiquée en magenta et entourée par une boîte encadrant, indiquant qu'elle est fermée et sélectionnée.

Dans notre exemple, la polyligne est dessinée comme il suit:


Polyligne, image affichée...



Polyligne, image cachée...



9. Cliquez sur l'onglet **Assistant**  pour afficher la page d'accueil de l' **Assistant**.

10. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans la zone **Outils de profils** pour entrer le mode d'édition de point. Vous pouvez voir les points (noeuds), les points de contrôle et les profils qui définissent la polyligne que vous avez dessinée.

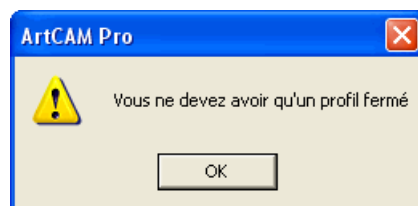
11. Cliquez sur l'onglet **Boîte à outils**  pour retourner à la seconde page de l'outil **Assistant portraits**.

12. Modifiez la forme de polyligne afin qu'il suive le contour de la zone du visage parfaitement,

13. Cliquez sur le bouton **Après** pour afficher la troisième page de paramètres. Vous êtes maintenant prêt à définir des points pour identifier



*Si vous cliquez sur le bouton **Après** avant de créer un contour profil de la tête et la nuque, une boîte de message est affichée vous avertissant que vous devez avoir un profil fermé:*



14. Cliquez pour sélectionner la position sur l'image que vous voulez définir comme le centre frontale du sourcil de la personne. Cela doit être sur ou dans la polygline que vous avez dessinée. Le point sélectionné est marqué par un carré rouge.
15. Cliquez pour sélectionner la position sur l'image que vous voulez définir comme le Cela doit être sur ou dans la polygline que vous avez dessinée. Le point sélectionné est marqué par un carré rouge.

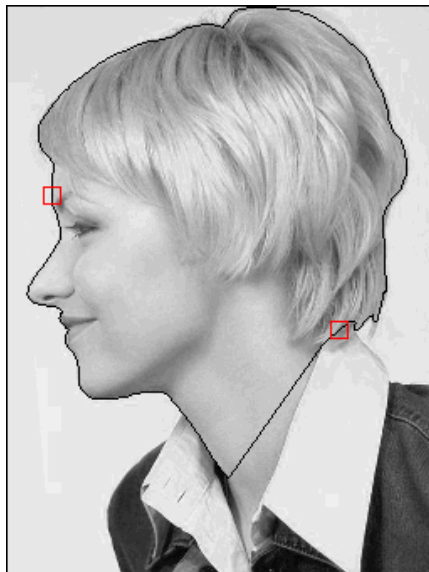


*Vous pouvez utiliser le bouton **Alternar tout le visible** dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** pour activer/désactiver l'affichage de l'image importée. Cela vous permettra de visualiser les points sélectionné plus clairement. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).*

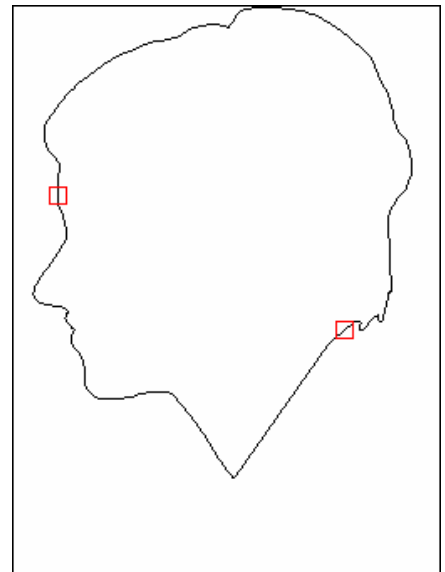
Si vous voulez changer la position de l'un ou l'autre des points sélectionné, cliquez sur le bouton **Supprimer points** et répétez les deux étapes précédente.

Dans notre exemple, les points suivants sont définis:

Points, image affichée...



Points, image cachée...

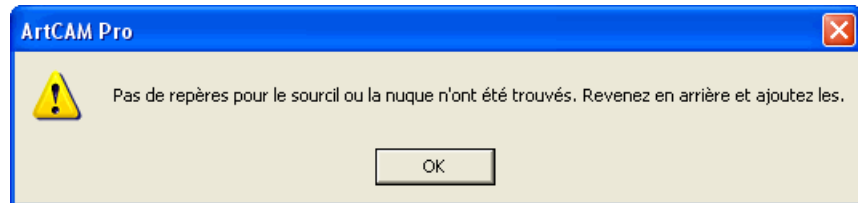


16. Cliquez sur le bouton **Après** pour afficher la quatrième page de paramètres.
17. Dans la zone **Dimensions d'en-tête**, définissez la longueur et la largeur de la forme portraits que vous voulez créer sur le niveau relief sélectionné.
18. Dans la zone **Dimensions du modèle**, définissez la longueur et la largeur du modèle ArtCAM dans laquelle vous voulez créer la forme portraits. Ceux-ci contrôle les dimensions du niveau relief.

19. Cliquez sur le bouton **Après** pour calculer la forme portraits sur le niveau relief sélectionné.




*Si vous cliquez sur le bouton **Après** sans avoir définis le centre frontal du sourcil de la personne et la nuque du cou, une boîte de message est affichée vous avertissant que vous devez définir ces points:*



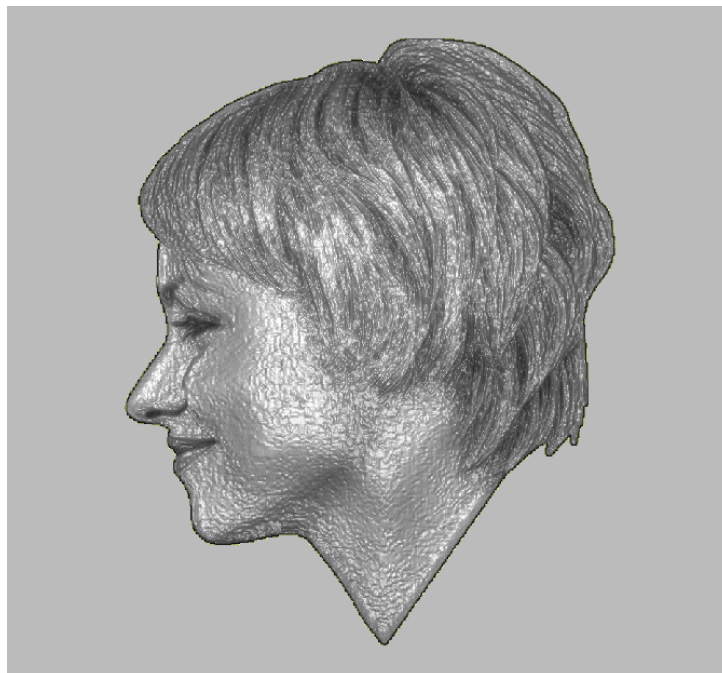
Pendant le processus du calcul du relief, une barre de progression et un bouton annuler sont affichés au-dessous de la zone de la fenêtre de conception:



Si vous voulez arrêter ce processus, cliquez sur bouton **Annuler** .

La forme portraits calculée créée sur le niveau relief par défaut est indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**, et la page **Sculpture interactive** est affichée dans l' **Assistant**.

Dans notre exemple, la forme portraits créée sur le niveau relief par défaut est indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** comme il suit:



La zone de l'image importée indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** dans le contour profil que vous avez dessiné est projeté vers la surface du niveau relief.


20. Utilisez les outils de la **Sculpture interactive** pour modifier la forme du portraits sur le niveau relief par défaut indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**.
21. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.

Dans notre exemple, la forme du portraits sculptée sur le niveau relief par défaut est indiqué comme il suit:



Ouvrir un modèle existant

Pour ouvrir un modèle ArtCAM enregistré précédemment (*.art):

1. Si vous êtes en train de créer un modèle à partir de la page de l'**Assistant d'Initiation**, utilisez n'importe quelles méthodes suivantes pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**:
 - Cliquez sur l'icône **Ouvrir un modèle existant**  dans la zone **Modèle** de la page
 - Appuyer sur les touches **Ctrl + O** sur votre clavier; ou

- Cliquez sur **Fichier > Ouvrir...** à partir de la Barre de menu principale.

Si vous êtes en train de créer un modèle avec un autre ArtCAM Pro déjà ouvert, utiliser n'importe quelles méthodes suivantes pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**:

- Cliquez sur le bouton **Ouvrir Fichier**  dans la zone **Fichier** de la page d'accueil de l' **Assistant** ou dans la Barre d'outils supérieur.




*La Barre d'outils supérieure est caché dans ArtCAM Pro par défaut. Presque tous les outils contenus dans la barre d'outils peuvent aussi être trouvés dans la zone **Fichier** de la page d'accueil de l' **Assistant**.*

- Appuyer sur les touches **Ctrl + O** sur votre clavier; ou
- Cliquez sur **Fichier > Ouvrir...** à partir de la Barre de menu principale.



Si vous n'avez enregistré aucun changement qui ont été faits au modèle ouvert avant d'essayer d'ouvrir les autres, une boîte de message apparaît en vous demandant si vous voulez enregistrer les changements au modèle. Pour plus amples informations, voir Enregistrer un modèle (Sur la page 43). Si vous n'avez fait aucun changement au modèle actuel depuis qu'il a été précédemment enregistré, il est fermé immédiatement.

2. Utilisez l'une ou l'autre des méthodes suivantes pour trouver le fichier du modèle que vous voulez ouvrir:

- Par défaut, ArtCAM Pro établit une liste des fichiers dans le format du modèle ArtCAM (***.art**) seulement. Vous pouvez afficher tous les fichiers compatibles en cliquant sur la case de la liste **Fichiers de type** suivit par **Tous les fichiers (*.*)**, ou les fichiers limiter au format alternative en cliquant pour sélectionner le type de fichier spécifique dans la case de la liste **Fichiers de type**.
- Vous pouvez utiliser la case de la liste Regarder dans et le bouton  Vers le haut d'un niveau pour naviguer dans le dossier contenant le fichier dont vous voulez créer un modèle.

3. Dès que vous avez localisé le modèle que vous voulez utiliser pour ouvrir, cliquez sur le nom de fichier pour le sélectionner. Lorsque vous sélectionnez le fichier, la zone **Information sur le relief** de la boîte de dialogue affiche les dimensions de fichier dans les mesures réelles et pixels si possible. La zone **Aperçu du modèle** affiche une image miniature du contenu du fichier si possible.

Si vous sélectionnez un fichier modèle ArtCAM (*.art), l'image miniature indiqué dans la zone **Aperçu du modèle** contient le contenu de la fenêtre active **Vue 2D** lorsque le modèle a été pour la dernière fois enregistré.




*En choisissant une image bitmap, la représentation du mode grisonné montré dans la zone **Information sur le relief** donne une indication de la forme que le relief résultant prendra. Considérez que les zones brillantes de l'image du mode grisonné reflètent les zones hautes dans le relief résultant, tandis que les zones sombres reflètent les basses.*

4. Pour ouvrir le fichier sélectionné, cliquez sur le bouton **Ouvrir**.

Ouvrir des modèles récents

En travaillant sur des modèles indépendamment, vous pouvez rapidement ouvrir n'importe lequel de vos quatre modèles les plus récents.


Pour ouvrir un modèle récent:

1. Au-dessous de l'icône **Ouvrir un modèle existant**  dans la zone **Modèles** de la page de l' **Assistant d' Initiation**, cliquez sur le nom du modèle que vous voulez ouvrir.



*Vous pouvez également ouvrir des modèles enregistrés récemment en cliquant sur l'option **Fichier** dans la barre de menu principale, suivis par le nom du modèle demandé listé au-dessus de l'option **Quitter**. Une insertion jusqu'à quatre modèles et projets sont listés à la fois.*



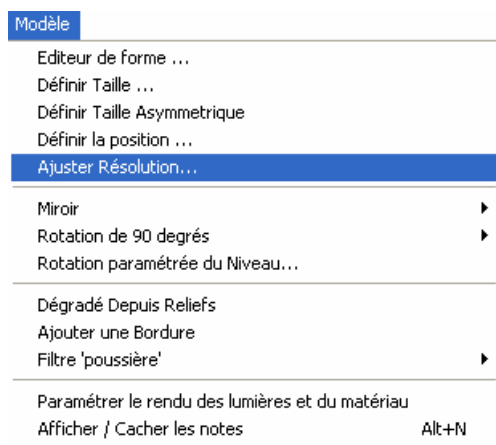
*Si vous positionnez le curseur de la souris au-dessus de l'  icône à côté de n'importe lesquels des quatre modèles listés dans la zone **Modèles** de la page de l' **Assistant d' Initiation**, son emplacement sur votre ordinateur est affiché.*

Paramétrer la résolution du modèle

En images, la taille des pixels détermine la résolution de l'image. La résolution est le nombre de pixels par pouce (ppi) ou centimètre. Une image est créée à la résolution spécifiée. Vous sélectionnez la résolution basée sur comment vous utiliserez l'image dans votre modèle. Considérez qu'une résolution trop faible provoquera une pixellisation, ou de grand pixels ce qui provoque un relief grossier, tandis qu'une trop haute résolution ajoutera à la mémoire de l'images des exigences sans produire une augmentation significative de l'ensemble de sa finition.

Pour régler la résolution du modèle:

1. Depuis la Barre de menu principale, cliquez sur le menu du **Modèle** suivi par **Ajuster résolution...** pour afficher la page **Ajuster résolution modèle** dans la fenêtre **Assistant**.



La résolution existante du modèle est affichée dans la zone **Résolution actuelle** de la page.

2. Cliquez et glissez le curseur sur l'ensemble de résolution du modèle selon l'exigence de votre travail, comme montré ci-dessous. La nouvelle résolution du modèle est affichée dans la zone **nouvelle résolution** de la page.
3. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour régler la résolution du modèle.



Vous ne pouvez pas utiliser le bouton **Défaire** pour restaurer la précédente résolution du modèle. Vous devez être certain que vous voulez ajuster la résolution à celle indiquée dans la zone **Nouvelle résolution** de la page avant de cliquer sur le bouton **Appliquer**.

Enregistrer un modèle

Vous pouvez enregistrer un modèle dans n'importe lequel des formats de fichier suivant:

- Modèle ArtCAM (*.art)
- Bitmap Windows (*.bmp)
- Tagged Image File (*.tif)
- PC Paintbrush (*.pcx)
- CompuServe Image (*.gif)
- image JPEG (*.jpg)



ArtCAM Pro enregistre seulement la zone de travail profil, les images bitmap, les reliefs et les parcours d'outils créés en tant que partie d'un modèle lorsqu'il est enregistré comme fichier de Modèle ArtCAM (.art). Si vous enregistrez un modèle dans n'importe quel autre format, seul la zone de travail bitmap actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** est enregistrée.*

Pour enregistrer le modèle que vous avez créé:

1. Utilisez n'importe laquelle des méthodes suivantes pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer sous...**

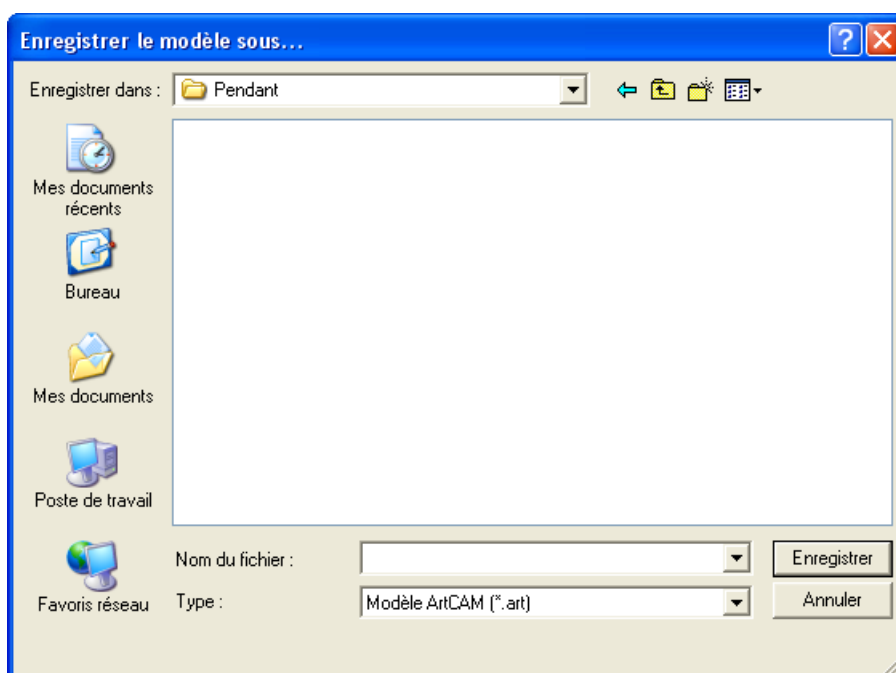



- Cliquez sur le bouton **Enregistrer**  dans la zone **Fichier** de la page d'accueil de l' **Assistant** ou dans la Barre d'outils supérieure.



*La Barre d'outils supérieure est caché dans ArtCAM Pro par défaut. Presque tous les outils contenus dans la barre d'outils peuvent aussi être trouvés dans la zone **Fichier** de la page d'accueil de l' **Assistant**.*

- Appuyez sur les touches **Ctrl + S** sur votre clavier; ou
- Cliquez sur **Fichier > Enregistrer sous...** à partir de la Barre de menu principale.



2. Cliquez sur la **case de la liste** Enregistrer dans **ou utilisez le bouton** Vers le haut d'un niveau  pour naviguer vers le répertoire ou le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le modèle.
3. Par défaut, ArtCAM Pro enregistre un modèle dans le format **Modèle ArtCAM (*.art)**. Vous pouvez sélectionner un format alternative pour le modèle en cliquant pour sélectionner le type de fichier spécifique dans la case de la liste **Type**.
4. Maintenant tapez le nom que vous voulez donner au modèle dans la boîte **Nom de fichier**.
5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Pour enregistrer n'importe quels changements que vous avez effectués à un modèle depuis qu'il a été enregistré, utilisez n'importe laquelle des méthodes suivantes:

- Cliquez sur le bouton **Enregistrer**  dans la zone **Fichier** da la page d'accueil de l' **Assistant** ou dans la Barre d'outils supérieure.




*La Barre d'outils supérieure est caché dans ArtCAM Pro par défaut. Presque tous les outils contenus dans la barre d'outils peuvent aussi être trouvés dans la zone **Fichier** de la page d'accueil de l'**Assistant**.*


- Appuyez sur les touches **Ctrl + S** sur votre clavier; ou
- Cliquez sur **Fichier > Enregistrer sous...** à partir de la Barre de menu principale.

Fermer un modèle

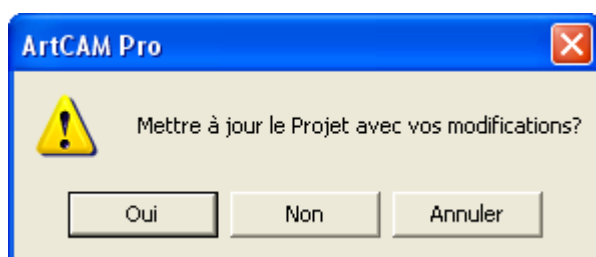
Pour fermer le modèle sur lequel vous êtes en train de travailler en tant que partie d'un projet:

1. Cliquez droit sur le modèle ouvert  dans l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Fermer**.


Si vous n'avez fait aucun changements au modèle depuis qu'il a été ouvert, il ferme immédiatement.

L'icône du modèle dans l'explorateur projet change pour ; indiquant qu'il est maintenant fermé.


Si vous tentez de fermer le modèle avant d'enregistrer n'importe quels changements que vous avez fait depuis qu'il a été ouvert, une boîte de message est affichée en vous demandant si vous voulez mettre à jour le projet avec vos changements:



Si vous voulez enregistrer les changements au modèle avant qu'il soit fermé:

- Cliquez sur le bouton **Oui**. La boîte de message se ferme et l'icône du modèle dans l'explorateur projet change pour , indiquant qu'il est maintenant fermé.

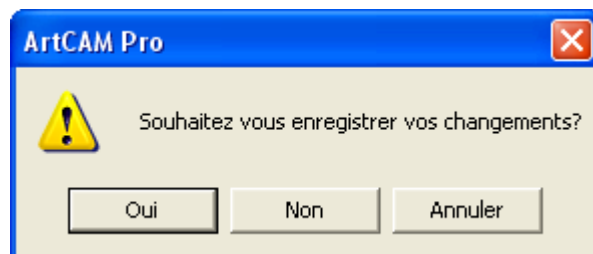
Si vous voulez fermer le modèle sans enregistrer n'importe quels changements depuis qu'il a été créé ou enregistré précédemment :

- Cliquez sur le bouton **Non**. La boîte de message se ferme et l'icône du modèle dans l'explorateur projet change pour , indiquant qu'il est maintenant fermé.

Pour fermer le modèle sur lequel vous êtes en train de travailler indépendamment :

1. Cliquez sur **Fichier > Fermer le Modèle** à partir de la barre de menu principale.

Si vous cliquez sur **Fichier > Fermer le Modèle** avant d'enregistrer un nouveau modèle, ou n'importe quels changements que vous avez pu avoir faits à un modèle existant, une boîte de message apparaît en vous demandant si vous voulez enregistrer vos changements:



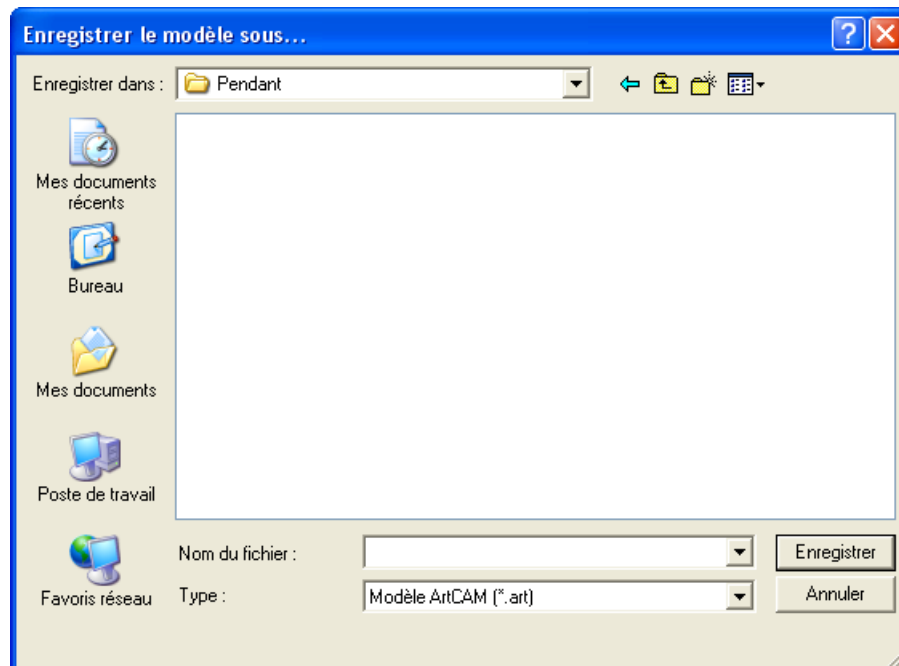
Si vous ne voulez pas enregistrer les changements du modèle avant qu'il soit fermé:

- Cliquez sur le bouton **Non** pour fermer la boîte de message et retourner dans la page de l' **Assistant d' Initiation**.

Si vous voulez enregistrer les changements au modèle avant qu'il soit fermé:

- Cliquez sur le bouton **Oui**.

Si vous êtes en train d'enregistrer le modèle pour la première fois, la boîte de dialogue **Enregistrer le modèle sous...** est affichée:



- Premièrement cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans** et ensuite sur le dossier sur votre ordinateur dans lequel vous voulez enregistrer le modèle.
- Maintenant tapez le nom que vous voulez donner au modèle dans la boîte **Nom de fichier**.
- Ensuite cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer le modèle, fermer la boîte de dialogue et retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.



*Le **Modèle ArtCAM (*.art)** indiqué dans la case de la liste **Type** est le seul format de fichier dans lequel vous pouvez enregistrer le modèle.*

Si vous êtes en train de travailler avec un modèle enregistré précédemment, n'importe quels changements fait sont enregistré immédiatement; écrasant le fichier du modèle précédent (***.art**).



*Les noms des quatre modèles enregistré les plus récent sont listé au-dessous de l'icône **Ouvrir un modèle existant***

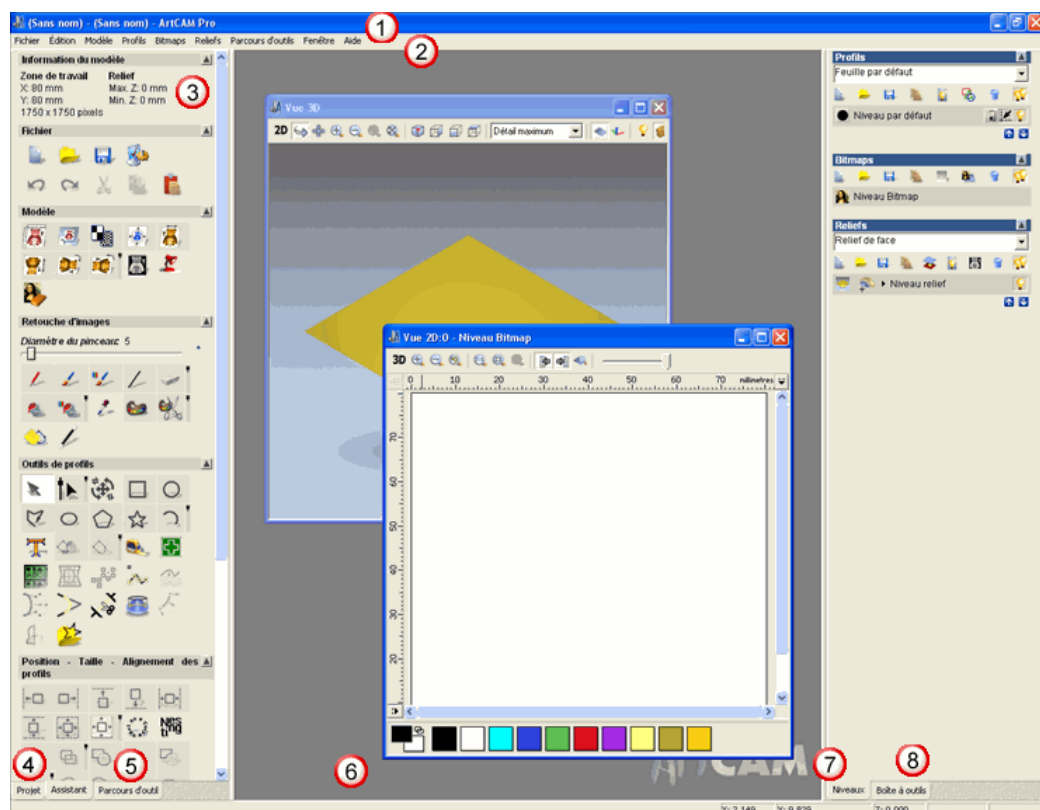


*dans la zone **Modèles** de la page de l' **Assistant d'Initiation** aussi bien que le **Fichier** dans la barre de menu principale.*

Si un modèle existant n'a pas été changé de n'importe quel façon depuis qu'il a été ouvert, le modèle se ferme et ArtCAM Pro retourne dans la page de l' **Assistant d' Initiation**.

L'interface de ArtCAM Pro

En travaillant dans ArtCAM Pro, la présentation de l'écran est maintenant divisée en huit régions:



1. **Barre de menu principale** - Cliquez sur un élément du menu pour afficher un menu déroulant contenant une rangée de sous-menus et de commandes associées aux formes dans ArtCAM Pro.



*Si un élément dans un menu est grisonné, alors il ne peut pas être utilisé en association avec la fenêtre **Vue 2D** actuellement active.*

2. **Barre d'outil supérieure** - Cette barre d'outil contient des boutons lesquels vous permettent d'arranger vos fichiers de modèle ArtCAM, de contrôler vos préférences et d'afficher l'aide de référence pour ArtCAM Pro.



*La barre d'outils supérieure est cachée dans ArtCAM Pro par défaut. Presque tous les outils contenus dans la barre d'outils peuvent aussi être trouvés dans la zone **Fichier** de la page d'accueil de l' **Assistant**.*

3. **Assistant** - Cet onglet affiche l' **Assistant**. La page d'accueil de l' **Assistant** contient des boutons pour les formes les plus fréquemment utilisées dans ArtCAM Pro, en plus d'un résumé de votre modèle et des dimensions du relief composite. Pour presque chaque bouton que vous cliquez, une page de paramètres interactive correspondante et associée à l'aide en ligne est affichée à sa place. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).
4. **Projet** - Cet onglet affiche la page **Projet**. L'explorateur projet sur cette page décrit la structure de vos projets et modèles ArtCAM. Vous pouvez utiliser l'explorateur projet pour créer des modèles, assemblages, des reproduction de maillage et des fenêtres de conception de **Vue 2D** en plus des reliefs calculés. Vous pouvez aussi calculer, modifier, supprimer et simuler les parcours d'outils ou créer un modèle d'eux. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet Projet (Sur la page 57).
5. **Parcours d'outil** - Cet onglet affiche la page d'accueil **Parcours d'outil**. Vous pouvez utiliser cette page pour créer des parcours d'outils d'usinage, percer des trous, ajouter des attaches et des mouvements d'engagement, contrôler l'ordre d'usinage, produire un résumé d'un parcours et arranger la base de données outil. Pour presque chaque bouton que vous cliquez, une page de paramètres interactive correspondante et associée à l'aide en ligne est affichée à sa place. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet Parcours d'outil (Sur la page 89).

6. **Fenêtres de conception** - Ceci est la zone de travail centrale. ArtCAM Pro utilise deux des différents types de vue dans cette zone. La fenêtre de **Vue 2D** affiche les niveaux d'images bitmap et zone de travail profil dans votre modèle, en plus des aperçus de n'importe quels parcours d'outils calculés. La fenêtre de **Vue 3D** affiche tous les niveaux relief visibles et n'importe quels parcours d'outils simulés ou calculés. Vous pouvez aussi alterner l'affichage du niveau bitmap actuel et, si vous êtes en train de travailler avec un projet, l'assemblage source. Pour plus de détails, voir Comprendre les fenêtres de conception (Sur la page 124) et Comprendre l'onglet Projet (Sur la page 57).
7. **Niveaux** - Cet onglet affiche le **Gestionnaire de Niveaux**. Vous pouvez utiliser cette page pour organiser et arranger les niveaux de la zone de travail profil, des images bitmap et des reliefs qui composent votre modèle. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
8. **Boîte à outils** - Cet onglet affiche la page **Barre d'outil ArtCAM**. Ceci vous permet d'utiliser l' **Assistant portraits** et d'autres outils compatibles 'plug in' avec ArtCAM Pro. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet Boîte à outils (voir "Comprendre l'onglet Parcours d'outil" Sur la page 123).

Comprendre l'onglet Assistant

Au démarrage de ArtCAM Pro, la page de l' **Assistant d'Initiation** est affichée dans le panneau sur la gauche de l'interface de ArtCAM Pro. Cette page est divisée en trois zones: **Projets**, **Modèles** et **Autres caractéristiques**.

La zone **projets** vous permet de:

- Créer un nouveau Projet ArtCAM (voir "Créer un nouveau projet" Sur la page 9); ou
- Ouvrir un projet ArtCAM existant (voir "Ouvrir un projet existant" Sur la page 11); en listant les quatre derniers fichiers du projet (*.3dp) sur lesquels vous avez travaillé.

La zone **Modèles** vous permet de:

- Créer un nouveau modèle ArtCAM d'une taille spécifique (voir "Créer un nouveau modèle" Sur la page 20); ou

- Ouvrir un fichier compatible comme un modèle ArtCAM (voir "Créer un nouveau modèle à partir d'un fichier" Sur la page 22); en listant les quatre derniers fichiers du modèle (*.art) sur lesquels vous avez travaillé.


La zone **Autres caractéristiques** vous permet de:

- Créer ou modifier des nouvelles polices existantes dans ArtCAM Pro
- Créer un relief dans la forme d'une face directement d'une image photographique (voir "Créer un modèle utilisant l'Assistant portraits" Sur la page 31); ou
- Découvrir au sujet des dernières caractéristiques disponibles dans ArtCAM Pro.

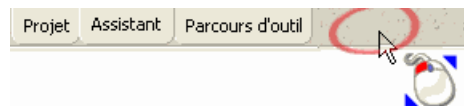
Dès qu'un projet est créé ou ouvert dans ArtCAM Pro, seulement l'onglet **projet** est affiché dans le panneau sur la gauche. Les onglets **Assistant** et **Parcours d'outil** ne sont pas affichés jusqu'à ce qu'un modèle dans l'explorateur projet soit ouvert.

Dès qu'un modèle est créé ou ouvert dans ArtCAM Pro, la page d'accueil de l' **Assistant** est affichée dans le panneau sur la gauche par défaut. L'onglet **Assistant** est au milieu des trois onglets contenus par ce panneau.



*Vous pouvez cacher le panneau qui contient l'onglet **Projet**, **Assistant** et **Parcours d'outil** en cliquant sur le bouton **Activer/Désactiver le panneau de gauche**  dans la barre d'outil **Vue 2D**.*

*Si vous voulez repositionner le panneau, cliquez et tenez le bouton gauche de la souris sur la zone à droite de l'onglet **Parcours d'outil**, glissez le panneau à la position désiré et ensuite relâchez le bouton de la souris pour placer le panneau dans la position choisie.*



La page d'accueil de l' **Assistant** est divisée en sept zones séparées, dont chacune est indiquée par défaut. Ces zones sont comme suit:

- **Information du modèle** - Cette zone affiche les dimensions du modèle ArtCAM, représenté par la zone blanche indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**, et les dimensions du relief composite, comme indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**.

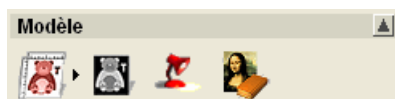


*Les dimensions indiquées dépendent duquel des niveaux relief dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** sont visibles, en plus de quel côté du relief est sélectionné. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).*

- **Fichier** - Cette zone contient une collection de boutons qui peuvent être utilisés pour organiser vos fichiers de modèle, et modifier le contenu du profil, bitmap et niveaux relief en eux. Vous pouvez aussi ajuster plusieurs des paramètres par défaut utilisés dans ArtCAM Pro d'ici.



- **Modèle** - Cette zone contient une collection de boutons qui peuvent être utilisés pour organiser la disposition de votre modèle, sa résolution et son apparence dans la fenêtre **Vue 3D**.



- **Retouche d'images** - Cette zone contient une collection de boutons qui peuvent être utilisés pour dessiner et peindre une zone de travail sur des niveaux bitmap, en plus d'organiser le contenu de la palette de couleur et la taille et la forme d'un pinceau. Vous pouvez aussi convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil.



- **Outils de profils** - Cette zone contient une collection de boutons qui peuvent être utilisés pour créer une zone de travail sur des niveaux relief dans la structure de formes ou texte, en plus de la mesure et de les manipuler. Vous pouvez aussi importer des clipart profil, et convertir une zone de travail profil en une zone de travail bitmap.



- **Position - Taille - Alignement des profils** - Cette zone contient une collection de boutons qui peuvent être utilisés pour aligner et centrer une zone de travail profil, en plus d'enrouler les profils autour d'une courbe ou les imbriquer dans une zone définie. Vous pouvez aussi grouper, fusionner, joindre, ajuster, attacher et trancher la zone de travail profil dessinée dans votre modèle.




- **Outils relief** - Cette zone contient une collection de boutons qui peuvent être utilisés pour mettre à l'échelle, lisser, inverser, décaler, sculpter, trancher, initialiser ou ajouter une texture au contenu d'un niveau relief. Vous pouvez aussi créer un plan à angle ou une forme raccordée, déformer, copier et coller tous ou une zone sélectionnée d'un niveau relief. De plus, vous pouvez charger, enregistrer et calculer des formes ou texte, créer un maillage de triangle, une section ou une frontière de profil et importer un clipart de relief.






Bien que la page d'accueil de l' **Assistant** contient une vaste majorité des outils disponibles dans ArtCAM Pro, il y a certains outils supplémentaires disponibles exclusivement de la barre de menu principale.

Vous pouvez contrôler laquelle des sept zones de la page d'accueil de l' **Assistant** sont affichées à un moment donné:

- Cliquez sur l'  icône sur la barre de contrôle de la zone pour cacher son ensemble de boutons actuellement indiqué ci-dessous:



- Cliquez sur l'  icône sur la barre de contrôle de la zone pour afficher son ensemble de boutons actuellement indiqué ci-dessous:



Six des zones dans la page d'accueil de l' **Assistant** contiennent une collection de boutons; Chacune d'entre elles soit affichent une page des paramètres dans la fenêtre de l' **Assistant** ou soit terminent une action directe. Plusieurs boutons sont souvent combinés ensemble dans les jeux d'outils.

Les jeux d'outils sont réduits par défaut pour conserver la quantité d'espace dans la page d'accueil de l' **Assistant** pris par les boutons. Bon nombre des boutons entre les différentes zones de la page d'accueil de l' **Assistant** ne sont pas utilisés fréquemment, et donc il est mieux de les garder cachés. Bien entendu, vous pouvez choisir de travailler avec tous les boutons affichés à la fois.

Vous pouvez contrôler l'étendue à laquelle les boutons appartenant à une zone particulière de la page d'accueil de l' **Assistant** sont indiqués ou dissimulés:

1. Cliquez sur la flèche attachée au bord droit d'un bouton pour étendre son jeu d'outil associé. Par exemple, cliquez sur la seule flèche indiquée dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l' **Assistant**:



2. Si vous voulez utiliser un outil spécifique du jeu d'outil seulement:

- Cliquez sur le bouton demandé. Dans notre exemple, si nous avons besoin d'ajuster la résolution du modèle nous aurions cliqué sur le bouton **Ajuster résolution modèle** comme indiqué ci-dessous:



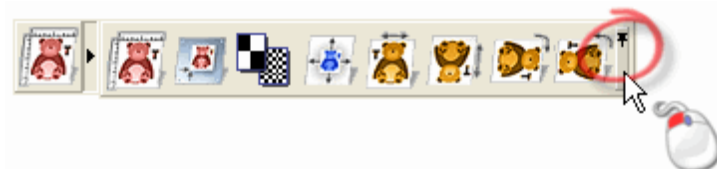
Le jeu d'outil se réduit et le bouton sélectionné remplace celui qui était précédemment affichée. Dans notre exemple, le bouton **Ajuster résolution modèle** est maintenant affiché, comme indiqué ci-dessous:



Le même bouton est affiché Jusqu'à ce qu'un autre bouton du même jeu d'outil est utilisé.

Si vous voulez fixer le jeu d'outils de telle façon à ce que sa collection de boutons reste Visible:

- Cliquez sur l'icône le long de l'extrémité du bord droit du jeu d'outils étendu, comme indiqué ci-dessous:



Dans notre exemple, le jeu d'outils apparaît dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l' **Assistant** comme indiqué ci-dessous:




Vous pouvez réduire n'importe quel jeu d'outils fixé en cliquant sur l'icône le long de l'extrémité du bord droit du dernier bouton dans le jeu d'outils étendu.

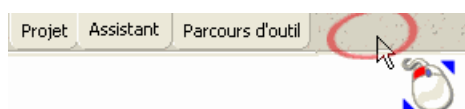
Comprendre l'onglet Projet

L'onglet **Projet** est le premier des trois onglets dans le panneau sur la gauche de l'interface de ArtCAM Pro.




*Vous pouvez cacher le panneau qui contient l'onglet **Projet**, **Assistant** et **Parcours d'outil** en cliquant sur le bouton **Activer/Désactiver le panneau de gauche**  dans la barre d'outil **Vue 2D**.*

*Si vous voulez repositionner le panneau, cliquez et tenez le bouton gauche de la souris sur la zone à droite de l'onglet **Parcours d'outil**, glissez le panneau à la position désiré et ensuite relâchez le bouton de la souris pour placer le panneau dans la position choisie.*





L'onglet **Projet** contient un explorateur lequel décrit la structure de vos projets et modèles ArtCAM. La disposition général de l'onglet **Projet** dépend de si vous êtes en train de travailler avec un projet ArtCAM ou un modèle ArtCAM indépendamment.


Si vous êtes en train de travailler sur un projet ArtCAM:

- L'  icône montre la source de l'explorateur projet. Si le projet actuel a été enregistré, le nom donné au projet est indiqué à côté de cette icône.



Cliquez sur l'  icône à côté de n'importe quel élément dans l'Explorateur projet pour montrer les éléments associés avec cet aspect de votre Projet ArtCAM. Cliquez sur l'  icône pour les cacher de nouveau.


Si vous êtes en train de travailler sur un modèle ArtCAM indépendamment:

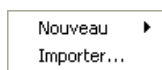
- L'  icône montre la source de l'explorateur projet. Le nom du modèle ArtCAM est indiqué à côté de cette icône.


Il peut y avoir plusieurs autres éléments dans l'Explorateur projet, qui dépendent de ce sur quoi vous êtes en train de travailler. Il y a jusqu'à cinq types d'éléments associés à un projet ouvert dans l'explorateur projet:

- L'  icône représente le fichier **Modèles**, qui est un élément de défaut dans chaque projet.




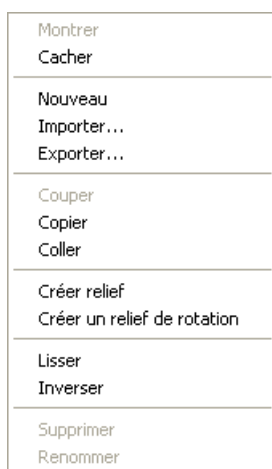
Cliquez droit sur le fichier **Modèles**  pour montrer son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour créer un nouveau modèle ou importer un modèle existant :




- L'  icône représente l' **Assemblage** source, qui est un élément de défaut dans chaque projet.



Cliquez droit sur l' **Assemblage** source  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour activer/désactiver sa visibilité, créer un autre, importer, exporter, copier, coller ou créer un relief:




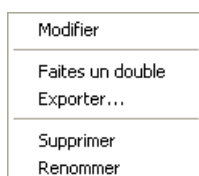
- L'  icône représente chacun des Modèles ArtCAM en tant que partie du projet. Il peut y avoir plusieurs de ces éléments dans l'explorateur projet.




L'  icône change pour  à chaque fois que le modèle est ouvert dans ArtCAM Pro.




Cliquez droit sur un modèle fermé  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour modifier, faire un double, exporter, supprimer et renommer un modèle:






Cliquez droit sur un modèle ouvert  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour fermer, exporter, renommer, redimensionner, repositionner, effectuer une symétrie et tourner le modèle, ajuster sa résolution, les paramètres matière et éclairage et activer\désactiver l'affichage de ses notes associées:


Mettre à jour le projet	
Fermer	
Faites un double	
Exporter...	
Créer un maillage...	
Renommer	
Définir taille ...	
Définir taille asymétrique...	
Définir la position ...	
Ajuster résolution...	
Symétrie	►
Rotation de 90 degrés	►
Ajouter une bordure	
Paramétrer le rendu des lumières et du matériau	
Afficher / Cacher les notes	Alt+N

- L'  icône représente plusieurs des assemblages qui font partie du projet. Il peut y avoir plusieurs de ces éléments dans l'explorateur projet.




Cliquez droit sur un assemblage  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour activer/désactiver sa visibilité, créer un autre, importer, exporter, couper, copier, coller, lisser, supprimer, renommer ou créer un relief à partir de l'assemblage:

Montrer
Cacher
Nouveau
Importer...
Exporter...
Couper
Copier
Coller
Créer relief
Créer un relief de rotation
Lisser
Inverser
Supprimer
Renommer


- L'  icône représente chaque reproduction des maillages qui font partie du projet. Il peut y avoir plusieurs de ces éléments dans l'explorateur projet.




Cliquez droit sur une reproduction de maillage  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour activer/désactiver sa visibilité, modifier un modèle associé, exporter, couper, copier, lisser, supprimer, renommer ou créer un relief à partir de la reproduction de maillage:

Montrer
Cacher
Modifier le modèle
Exporter...
Couper
Copier
Créer relief
Créer un relief de rotation
Lisser
Inverser
Supprimer
Renommer


Il y a jusqu'à cinq types d'éléments associés avec un modèle ouvert dans l'explorateur projet:

- L'  icône représente des éléments **Vues**, qui est un élément de défaut dans chaque modèle ouvert.




*Cliquez droit sur l'élément **Vues**  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour créer une nouvelle fenêtre **Vue 2D** dans la zone de travail, afficher la grille d'accrochage dans toutes les fenêtres **Vue 2D**, et contrôler l'accrochage dans toutes les fenêtres **Vue 2D**:*


Nouvelle vue
Accrocher aux lignes guides
Accrocher aux objets
Paramètres de la grille d'accrochage...
Cascade
Mosaïque
Mosaïque horizontale

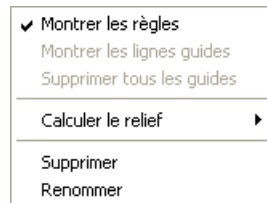
- L'  icône représente une seule fenêtre **Vue 2D**. Il y a un seul élément de défaut **Vue 2D** dans chaque modèle.




*Double cliquez sur l'  icône associé avec n'importe quel **Vue 2D** pour faire de cette fenêtre la fenêtre active de vue dans la zone de travail.*




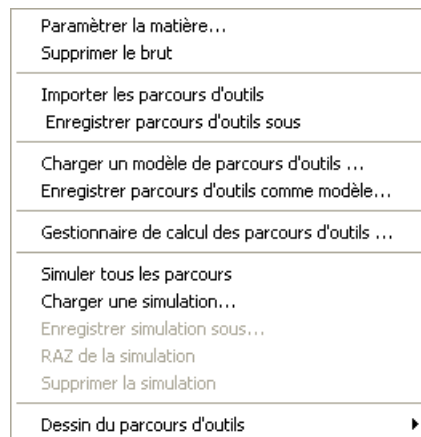
Cliquez droit sur n'importe quelle fenêtre de la **Vue 2D**  dans l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour contrôler l'apparence des règles et des lignes de conduites dans la vue, calculer un relief utilisant les attributs de formes appliqués à la zone de travail bitmap montré dans la vue, et supprimer ou renommer la vue:




- L'  icône représente l'élément du **Parcours d'outil**, qui est un élément de défaut dans chaque modèle ouvert.




Cliquez droit sur l'élément du **Parcours d'outil**  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour calculer, modifier, supprimer, enregistrer ou simuler un seul parcours d'outil ou calculer un groupe de parcours d'outils immédiatement:




- L'  icône représente chacun des parcours d'outils créés en tant que partie du modèle.




Double cliquez sur n'importe quel parcours d'outil  pour afficher les paramètres du parcours d'outil dans la fenêtre de l' **Assistant**. Vous pouvez ensuite modifier ou calculer le parcours d'outils.




Cliquez droit sur n'importe quel parcours d'outil  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour modifier, calculer, simuler, transformer, supprimer ou renommer le parcours d'outils:

Édition
Calculer
Simuler
Transformer
Supprimer
Renommer



- L'  icône représente chacun des outils utilisés dans un parcours d'outils calculé et sa méthode associée.



Cliquez droit sur n'importe quel élément d'outil  pour afficher son menu contextuel. Vous pouvez utiliser ceci pour simuler, transformer, enregistrer ou supprimer les passes d'outil:

Simuler
Transformer
Enregistrer sous ...
Supprimer





Les exemples d'où un élément d'outil reflète la méthode utilisée incluent  pour des spirales et  pour usiner des formes.

Lorsque vous êtes en train de travailler avec des projets, il y a aussi un ensemble d'outils affiché au-dessous de l'explorateur projet.



Ces boutons vous permettent de positionner, mettre à l'échelle, effectuer une symétrie et ajuster les paramètres matière.

Lorsque l' **Assemblage** source  ou un assemblage  est sélectionné, tous les quatre boutons sont affichés.

Dès qu'une reproduction de maillage  est sélectionné, seulement les







boutons **Positionnement**  et **Mettre à l'échelle**  sont affichés.

Lorsque n'importe quel autre élément est sélectionné dans l'explorateur projet, tous les boutons sont cachés de la vue.

Nommer un élément

Le nom par défaut donné à un élément dans l'explorateur projet indique seulement quel sorte d'élément il est. Il est recommandé que vous nommiez un élément de telle façon à ce qu'il fournisse une indication de son but général dans le plan du projet.

Vous pouvez renommer n'importe lesquels des éléments suivant dans l'explorateur projet:




- un modèle ouvert 
- un modèle fermé 
- une vue 
- un parcours d'outils 
- un assemblage ; et
- une reproduction de maillage 

Pour changer le nom d'un élément:

1. Cliquez droit sur l'élément que vous voulez renommer dans l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Renommer**.
2. Tapez le nouveau nom que vous voulez donner à l'élément.
3. Cliquez n'importe où dans l'espace vide qui entoure l'Explorateur projet pour appliquer le nom de l'élément.

Activer/Désactiver l'affichage d'un élément

Vous pouvez contrôler qui des éléments suivant dans l'Explorateur projet sont visible dans la fenêtre **Vue 3D**:

- L' **Assemblage** source 
- un assemblage ; et
- une reproduction de maillage 

Pour activer/désactiver l'affichage d'un élément dans l'explorateur projet:


1. Cliquez droit sur l'élément pour afficher son menu contextuel, alors cliquez sur l'option requise:
 - Si vous voulez afficher l'élément dans la **Vue 3D**, cliquez sur l'option du menu **Montrer**.


Si vous êtes en train de montrer l'**Assemblage** source, son icône change pour .


Si vous êtes en train de montrer un assemblage, son icône change pour .

Si vous êtes en train de montrer une reproduction de maillage, son icône change pour .



- Si vous voulez cacher l'élément dans la **Vue 3D**, cliquer sur l'option du menu **Cacher**.

Si vous êtes en train de cacher l' **Assemblage** source, son icône change pour .

Si vous êtes en train de cacher un assemblage, son icône change pour .

Si vous êtes en train de cacher une reproduction de maillage, son icône change pour .



*Lorsqu'un modèle est ouvert, vous pouvez activer/désactiver la visibilité de l' **Assemblage** source  dans la **Vue 3D** utilisant le bouton **Activer/Désactiver la visibilité de l'assemblage**  dans la barre d'outil **Vue 3D**.*

Importer un élément


Vous pouvez importer un modèle , un assemblage  ou une reproduction de maillage  dans l'explorateur projet.

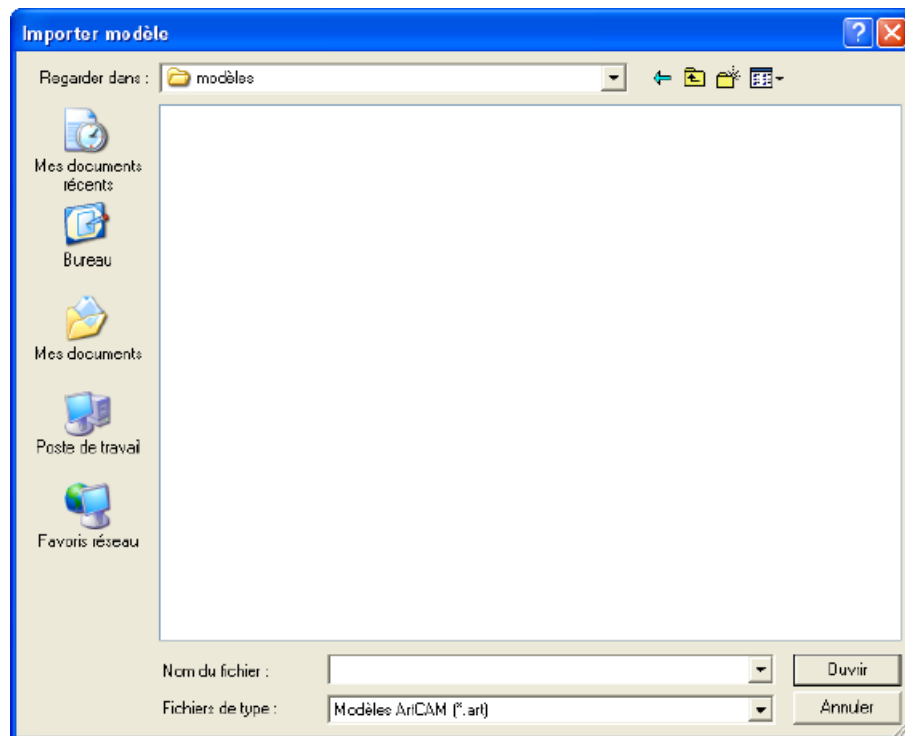
Importer un modèle

Vous pouvez importer un Modèle ArtCAM (*.art) dans un projet ouvert.

Vous pouvez importer un modèle sans se soucier de si ou non un autre modèle qui est déjà une partie du projet actuel est ouvert. Si vous importez un modèle alors qu'un autre listé dans l'Explorateur projet est toujours ouvert, le modèle importé n'est pas ouvert à sa place. Tous les modèles reste fermés après être importé dans un projet.



Pour importer un modèle ArtCAM dans un projet en cours:



1. Cliquez droit sur le dossier **Modèles**  dans l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur l'option du menu **Importer...** pour afficher la boîte de dialogue **Importer modèle**:




2. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** suivis par le dossier sur votre ordinateur dans lequel le modèle ArtCAM que vous voulez importer est enregistré.
3. Cliquez sur le nom du modèle ArtCAM que vous voulez importer. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
4. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour importer le modèle ArtCAM sélectionné dans le projet en cours.


Si ceci est le premier modèle que vous avez importé:

- l'icône d'extension  est maintenant indiqué à côté du dossier **Modèles**  dans l'explorateur projet.

5. Cliquez sur l'icône d'extension  pour étendre le fichier **Modèles**  et afficher tous les modèles associés avec le projet actuel.





Si l'icône de réduction  est indiqué à côté du fichier

***Modèles** , tous les modèles associés avec le projet actuel sont toujours visible dans l'explorateur projet.*




Vous ne pouvez pas ajuster l'ordre dans lequel les modèles sont listés dans l'explorateur projet.



Si ceci est le premier modèle que vous avez importé:

- un nouveau modèle ArtCAM  est indiqué directement en dessous du dossier **Modèles**  dans l'explorateur projet. Cette icône indique que le modèle est actuellement fermé.

Si ceci n'est pas le premier modèle que vous avez importé:

- un nouveau modèle ArtCAM  est indiqué directement au-dessous du modèle précédent dans l'explorateur projet.





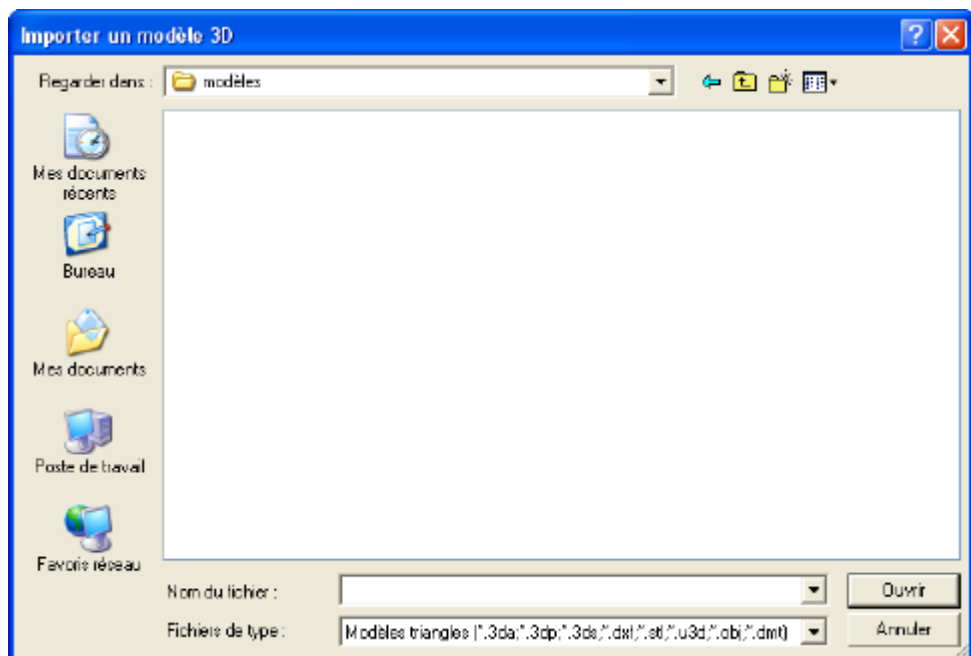
*Vous pouvez cliquer sur l'icône de réduction  à côté du fichier **Modèles**  pour cacher la liste des modèles dans le projet actuel.*

Importer un assemblage

Vous pouvez importer un Projet ArtCAM (*.3dp) ou un Fichier Assemblage (*.3da) dans l'explorateur projet comme un assemblage.

Pour importer un assemblage:



1. Cliquez droit sur l' **Assemblage** source  ou l'assemblage  dans l'Explorateur projet au-dessous duquel vous voulez importer un autre assemblage pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur **Importer** pour afficher la boîte de dialogue **Importer un modèle 3D**:



2. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** et sélectionnez le dossier sur votre ordinateur dans lequel l'assemblage que vous voulez importer est enregistré. Les fichiers du modèle triangle sont listés dans la fenêtre par défaut.

3. Cliquez sur le nom de l'assemblage que vous voulez importer. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
4. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour importer l'assemblage sélectionné dans ArtCAM Pro. Une barre de progression est affichée au-dessous de la palette de couleur pendant le processus d'import:



5. Cliquez sur l'  icône à côté de l'**Assemblage** source sélectionné  dans l'Explorateur projet pour afficher ses éléments associés. L'assemblage importé et tous ses éléments associés sont directement localisés au-dessous de l'assemblage sélectionné.

Importer une reproduction de maillage

Vous pouvez importer un triangle ou un modèle de surface enregistré dans n'importe lequel des formats de fichier suivants dans l'explorateur projet comme une reproduction de maillage:



Modèles triangles

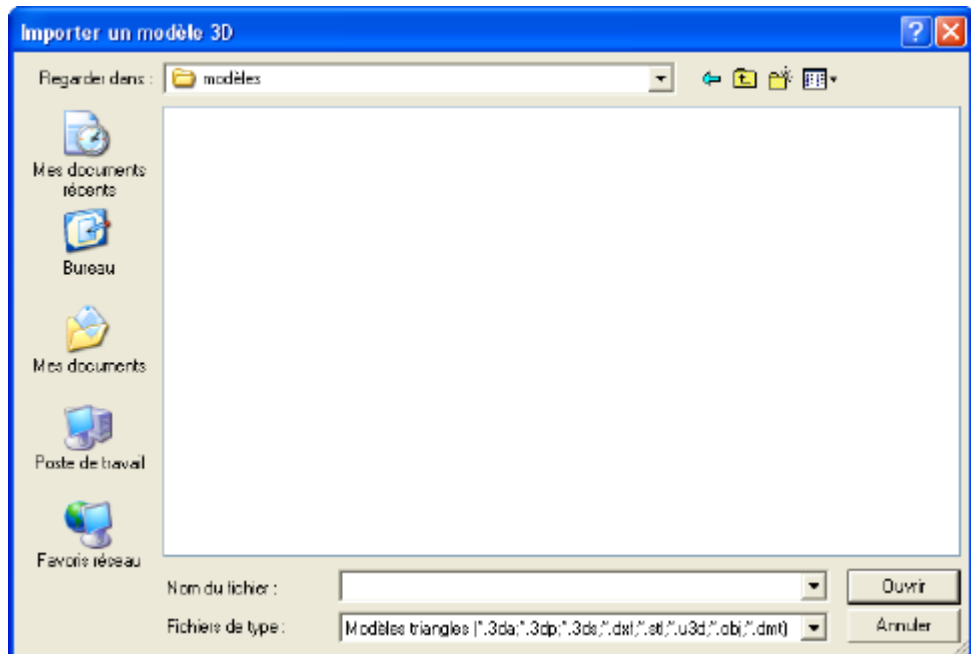
- 3D Studio (*.3ds)
- Drawing Interchange File (*.dxf)
- Binary ou ASCII STL (*.stl)
- Universal 3D File (*.u3d)
- Wavefront Object File (*.obj)
- Delcam Machining Triangles (*.dmt)

Modèles de surface

- 3D NURBS Modeller - Rhinoceros (*.3dm)
- Delcam DGK (*.dgk)
- SolidWorks Part File (*.sldprt)
- IGES Format (*.igs)
- IGES Format (*.ige)
- Initial Graphics Exchange Specification Format (*.iges)

Pour importer un triangle ou un modèle de surface comme une reproduction de maillage:

1. Cliquez droit sur l' **Assemblage** source  ou l'assemblage  dans l'Explorateur projet au-dessous duquel vous voulez importer une reproduction de maillage pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur **Importer** pour afficher la boîte de dialogue **Importer un modèle 3D**:



2. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** et sélectionnez le dossier sur votre ordinateur dans lequel le triangle ou le modèle de surface que vous voulez importer est enregistré. Les fichiers du modèle triangle sont listés dans la fenêtre par défaut.
3. Cliquez sur la case de la liste **Fichier de type**, suivie par l'option qui inclut le type de modèle que vous voulez importer. L'option **Modèles triangles (*.3da; *.3dp; *.3ds; *.dxf; *.stl; *.u3d; *.obj; *.dmt)** est sélectionnée par défaut.







Les fichiers d'Assemblage 3D (.3da) et Projet ArtCAM (*.3dp) peuvent seulement être importés dans un projet comme un assemblage .*

- Si vous voulez lister tous les triangles et les modèles de surface dans un fichier en cours, cliquez sur l'option **Tous fichiers (*.*)**.
 - Si vous voulez lister seulement les modèles de surface disponibles dans le dossier actuel, sélectionnez l'option **Modèles de surface (*.3dm; *.dgg; *.sldprt; *.igs; *.ige; *.iges)**.
4. Cliquez sur le nom du triangle ou du modèle de surface que vous voulez importer. Son nom apparaît dans la boîte **Nom de fichier**.




5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour importer le triangle sélectionné ou le modèle de surface dans ArtCAM Pro. Une barre de progression est affichée au-dessous de la palette de couleur pendant le processus d'import:



6. Cliquez sur l'  icône à côté de l'**Assemblage** source sélectionné  ou l'assemblage  dans l'explorateur projet pour afficher ses éléments associés. La reproduction de maillage importée  est localisée directement au-dessous de l'assemblage sélectionné.

Déplacer un élément



Vous pouvez déplacer n'importe lesquels des éléments suivants dans l'Explorateur projet d'une position à l'autre:


- L' **Assemblage** source 
- un assemblage ; ou
- une reproduction de maillage 



*Lorsque vous déplacez l' **Assemblage** source  ou un assemblage , tous ses assemblages associés  et la reproduction des maillages  sont déplacés simultanément. Si vous pouvez voir l'  icône à côté du nom de l'assemblage que vous voulez déplacer, ceci indique qu'il y a un ou plusieurs autres assemblages associé et/ou une reproduction des maillages qui seront également déplacés.*

Pour déplacer un élément:

1. Cliquez sur l'élément dans l'explorateur projet que vous voulez déplacer, maintenez enfoncer le bouton gauche de la souris.
2. Glissez l'élément original vers le nouvel élément avec lequel vous voulez maintenant associer.
 - Si le curseur de la souris est n'importe où dans l'Explorateur projet que l'élément ne peut être déplacé, il change pour .
 - Si le curseur de la souris est sur un autre élément dans l'Explorateur projet déjà associé avec l'original, ceci change pour , montre que seule la copie de l'élément peut être créée là.

- Si le curseur de la souris est n'importe où dans l'Explorateur projet que l'élément peut être déplacé, il change pour .



*Si vous maintenez enfoncée la touche **Ctrl.** sur votre ordinateur en glissant un élément, ceci force une copie de l'élément à être créée à la place.*

3. Relâchez le bouton de la souris pour régler la nouvelle position de l'élément dans l'Explorateur projet.

Si une copie de l'élément préalablement déplacé est créée, il adopte le nom de l'élément original avec le préfixe *Exemplaire de* par défaut.


Faire un double d'un élément


Vous pouvez créer un double de n'importe quel modèle dans l'explorateur projet, s'il est ouvert  ou fermé .

Pour créer une copie double du modèle:

1. Cliquez droit sur le modèle dans l'explorateur projet que vous voulez dupliquer pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Faites un double**.



*Vous ne pouvez pas créer une copie double de l'élément du dossier **Modèles**  dans l'Explorateur projet.*

Une copie double du modèle est créée directement au-dessous du dernier modèle dans l'explorateur projet. Il est fermé  et adopte le nom du modèle original avec le préfixe *Exemplaire de* par défaut. Par exemple, un double du modèle nommé *Modèle 1* est nommé *Exemplaire de Modèle 1*.

Exporter un élément

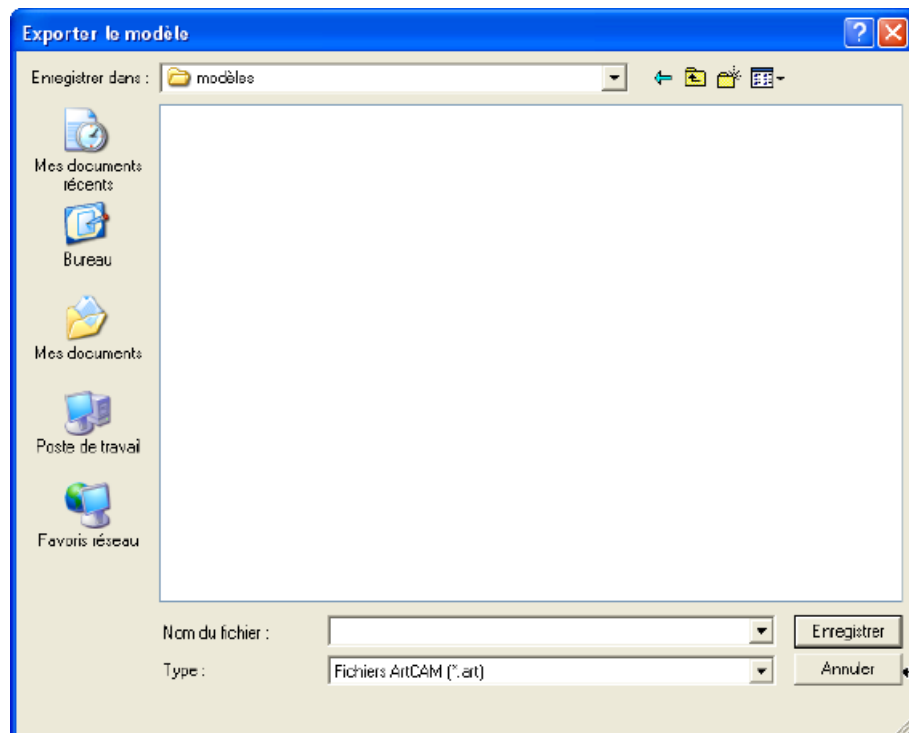
Vous pouvez exporter un modèle , un assemblage  ou une reproduction de maillage  de l'explorateur projet.



Exporter un modèle

Vous pouvez exporter un modèle d'un projet comme un fichier de modèle ArtCAM (*.art) seulement. En exportant un modèle, tous ses éléments associés sont exporté simultanément. Ceci inclus tous profil et zone de travail bitmap, niveaux relief et parcours d'outils.

Pour exporter un modèle:



1. Cliquez droit sur le modèle dans l'explorateur projet que vous voulez exporter pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur l'option du menu **Exporter...** pour afficher la boîte de dialogue **Exporter le modèle**.





Vous pouvez exporter un modèle à partir de l'Explorateur projet quand il est ouvert ou fermé. L'  icône indique qu'un modèle est fermé, alors que l'  icône indique qu'un modèle est ouvert.

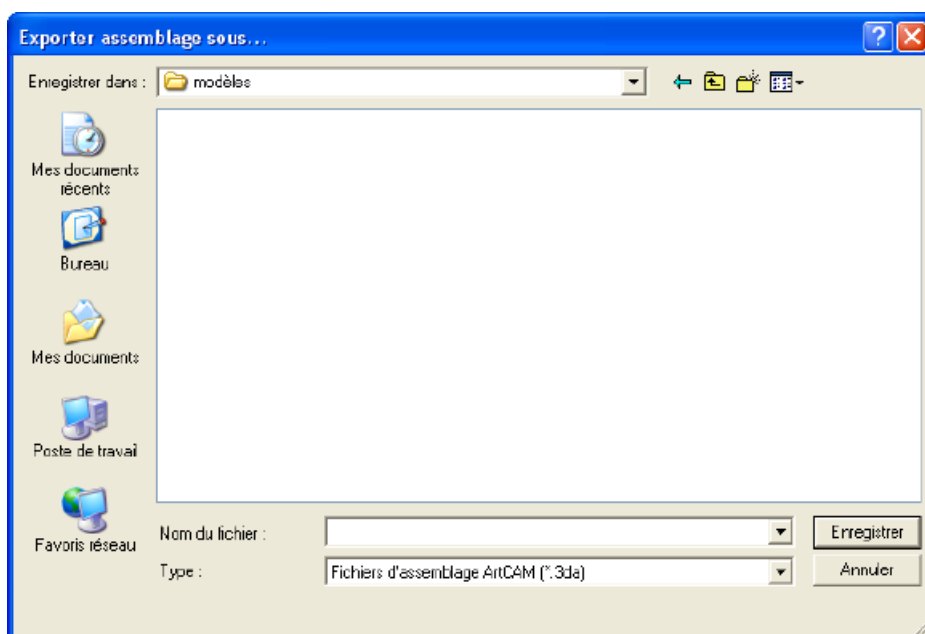
2. Cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans** et sélectionner le dossier sur votre ordinateur dans lequel vous voulez enregistrer le modèle.
3. Définissez un nom pour le modèle dans la boîte **Nom de fichier**.
4. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue et enregistrez le fichier modèle.

Exporter un assemblage

Vous pouvez exporter l' **Assemblage** source  ou un assemblage  de l'explorateur projet comme un fichier d'Assemblage ArtCAM (*.3da), Binary STL (*.stl), ASCII STL (*.stl), Wavefront Object (*.obj) ou Delcam Machining Triangles (*.dmt).

Pour exporter un assemblage:

1. Cliquez droit sur l' **Assemblage** source  ou l'assemblage  dans l'explorateur projet que vous voulez exporter pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur l'option du menu **Exporter...** pour afficher la boîte de dialogue **Exporter assemblage sous...**:




2. Cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans** et sélectionner le dossier sur votre ordinateur dans lequel vous voulez enregistrer l'assemblage.
3. Tapez un nom pour l'assemblage dans la boîte **Nom de fichier**.
4. Cliquez sur la case de la liste **Type**, suivie par le type de fichier dans lequel vous voulez enregistrer l'assemblage.




Vous pouvez exporter un assemblage comme un fichier d'Assemblage ArtCAM (.3da), Binary STL (*.stl), ASCII STL (*.stl), Wavefront Object (*.obj) ou Delcam Machining Triangles (*.dmt) seulement.*

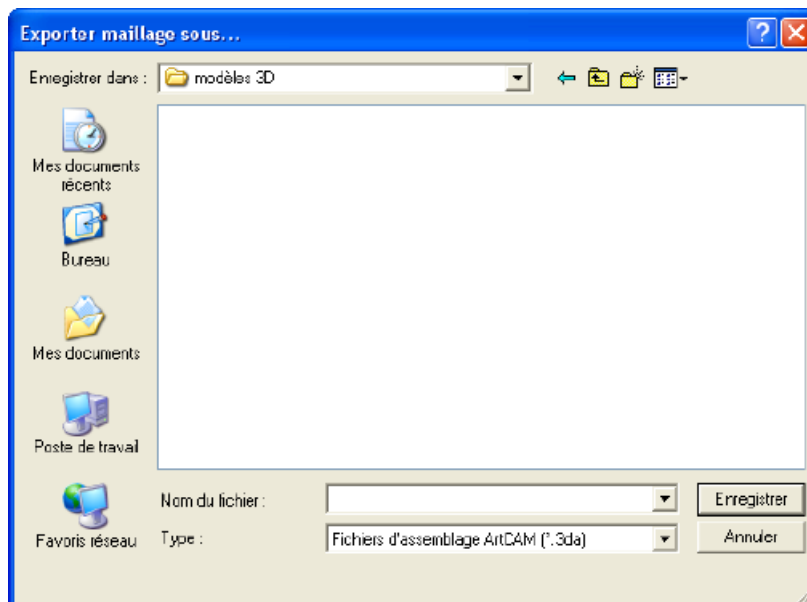
5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue et enregistrer le fichier d'assemblage.

Exporter une reproduction de maillage

Vous pouvez exporter une reproduction de maillage  de l'explorateur projet comme un fichier d'Assemblage ArtCAM (*.3da), Binary STL (*.stl), ASCII STL (*.stl), Wavefront Object (*.obj) ou Delcam Machining Triangles (*.dmt).

Pour exporter une reproduction de maillage:

1. Cliquez droit sur la reproduction de maillage  dans l'explorateur projet que vous voulez exporter pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur l'option du menu **Exporter...** pour afficher la boîte de dialogue **Exporter maillage sous....**



2. Cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans** et sélectionnez l'emplacement sur votre ordinateur dans lequel vous voulez enregistrer la reproduction de maillage.
3. Tapez un nom pour la reproduction de maillage dans la boîte **Nom de fichier**.
4. Cliquez sur la case de la liste **Type**, suivie par le type de fichier dans lequel vous voulez enregistré la reproduction de maillage.






Vous pouvez exporter une reproduction de maillage comme un fichier d'Assemblage ArtCAM (.3da), Binary STL (*.stl), ASCII STL (*.stl), Wavefront Object (*.obj) ou Delcam Machining Triangles (*.dmt) seulement.*

5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue et enregistrer le fichier de reproduction de maillage.




Copier et Coller un Élément

Vous pouvez copier et coller n'importe lequel des éléments suivant dans l'Explorateur projet:

- L' **Assemblage** source 
- un assemblage ; et
- une reproduction de maillage 

Une copie d'un élément choisi dans l'explorateur projet est placée dans le presse-papier ArtCAM. Vous pouvez ensuite coller l'élément dans le presse-papier ArtCAM ailleurs que dans l'explorateur projet.






*Vous pouvez copier l' **Assemblage**  source, un assemblage  ou une reproduction de maillage  sans se soucier de s'il est actuellement visible ou non. Pour plus de détails, voir Activer/Désactiver l'affichage d'un élément (Sur la page 63).*



Copier diffère de **Couper**, ce qui se rapporte réellement à retirer un élément de l'Explorateur projet et de le placer sur le presse-papiers d'ArtCAM.





*Lorsque vous copier l' **Assemblage** source  ou un assemblage , tous ses assemblages associés  et reproduction des maillages  sont copiés simultanément. Si vous pouvez voir l'  icône à côté du nom de l'assemblage que vous voulez copier, ceci indique qu'il y a un ou plusieurs autres assemblages associés qui seront également copiés dans le presse-papiers d'ArtCAM.*



*Vous pouvez seulement coller l'élément dans le presse-papier d'ArtCAM au-dessous de l' **Assemblage** source  ou un seul assemblage  dans l'Explorateur projet.*



*Si vous copiez l' **Assemblage** source  dans le presse-papier ArtCAM et ensuite vous le collez dans l'explorateur projet, il apparaît comme un nouvel assemblage .*

Pour créer une copie d'un élément:



1. Cliquez droit sur l'élément que vous voulez copier pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Copier** pour placer une copie de l'élément dans le presse-papier ArtCAM.

Pour coller un élément:

1. Cliquez pour sélectionner l'élément de l'assemblage dans l'Explorateur projet au-dessous de l'élément que vous voulez associé dans le presse-papier ArtCAM.
2. Cliquez droit sur l'élément pour afficher son menu contextuel, ensuite cliquez sur **Coller** pour coller une copie de l'élément et tous ses éléments associés dans le presse-papier ArtCAM à l'Explorateur projet directement au-dessous de l'élément sélectionné.

Couper un élément

Vous pouvez couper l'élément suivant à partir de l'Explorateur projet:

- un assemblage ; et
- une reproduction de maillage 





Vous pouvez couper un assemblage ou une reproduction de maillage à partir de l'Explorateur projet sans se soucier de s'il est actuellement visible ou non. Pour plus de détails, voir Activer/Désactiver l'affichage de l'Elément (voir "Activer/Désactiver l'affichage d'un élément" Sur la page 63).

L'élément choisis est retiré à partir de l'Explorateur projet et placé dans le presse-papier ArtCAM. Ceci est un chemin de suppression d'un élément, mais parce qu'il est placé dans le presse-papier ArtCAM il n'est pas perdu de façon permanente. Vous pouvez coller une copie de l'élément dans le presse-papier ArtCAM ailleurs que dans l'Explorateur projet.








Si vous coupez deux éléments successivement, l'élément coupé à partir de l'original est remplacé par l'élément coupé en second lieu.

Pour couper soit un assemblage soit une reproduction de maillage à partir de l'Explorateur projet:

1. Cliquez droit sur l'assemblage  ou une reproduction de maillage  dans l'Explorateur projet que vous voulez couper, puis cliquez sur l'option du menu **Couper**. L'élément est retiré à partir de l'Explorateur projet et placé dans le presse-papier ArtCAM.

Supprimer un élément




Vous pouvez supprimer n'importe quel élément à partir de l'Explorateur projet, excepté:

- Le fichier **Modèles** 
- un modèle ouvert 
- L' **Assemblage** source 
- L'élément **Vues** ; et
- L'élément **Parcours d'outil** 


Pour supprimer un élément:

1. Cliquez droit sur l'élément que vous voulez supprimer de l'explorateur projet pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Supprimer**.

Positionner un élément

Vous pouvez ajuster la position et l'angle de l'**Assemblage** source , d'un assemblage  ou d'une reproduction de maillage  dans l'Explorateur projet. Vous pouvez déplacer l'élément en direction de n'importe lequel des trois axes, ou tourner l'élément autour d'une origine définie.

Pour repositionner un élément sélectionné:

1. Cliquez pour sélectionner l'élément dans l'Explorateur projet que vous voulez repositionner. Son nom est souligné en bleu.
2. Cliquez sur le bouton **Positionnement**  sur la page **Projet** pour afficher ses paramètres.



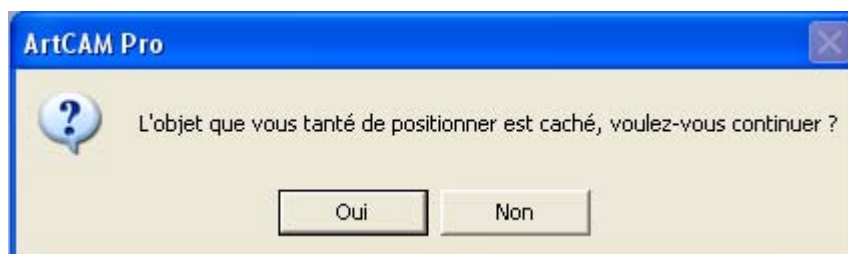
Le nom de l'élément dans l'explorateur projet que vous êtes en train de repositionner est indiqué au-dessus de l'en-tête des paramètres. Par exemple, Positionnement - Nouvel assemblage.

3. Dans la zone **Transformer relativement à**, sélectionner l'origine que vous voulez utiliser en repositionnant l'élément:
 - Si vous voulez transformer l'élément relatif à l'origine X=0, Y=0, Z=0, sélectionnez l'option **Repère global** en cliquant sur son bouton. Cette méthode est sélectionnée par défaut.
 - Si vous voulez transformer l'élément relatif à sa propre origine, sélectionnez **Centre du composant** en cliquant sur son bouton.
4. Tapez la distance par laquelle vous voulez déplacer l'élément dans la boîte **Etape**.







5. Utilisez la flèche sur le diagramme pour déplacer l'élément autour de l'origine spécifié avec n'importe lequel des trois axes:



Si vous tentez de positionner un élément sélectionné dans l'Explorateur projet quand il est caché, une boîte de message est affichée en vous demandant si vous voulez continuer:










*Cliquez sur le bouton **Oui** pour positionner l'élément sélectionné et fermer la boîte de message; Bien que vous ne verrez pas les résultats jusqu'à la visibilité de l'élément soit activée. Cliquez sur le bouton **Non** pour annuler le positionnement et fermer la boîte de message.*

- Chaque clic sur  la flèche déplace l'élément vers le haut le long de l'axe Z par l'incrément spécifié dans la boîte **Etape**.
- Chaque clic sur la  flèche déplace l'élément vers le Bas le long de l'axe Z par l'incrément spécifié dans la boîte **Etape**.
- Chaque clic sur la  flèche déplace l'élément vers le haut le long de l'axe Y par l'incrément spécifié dans la boîte **Etape**.
- Chaque clic sur la  flèche déplace l'élément vers le Bas le long de l'axe Y par l'incrément spécifié dans la boîte **Etape**.
- Chaque clic sur la  flèche déplace l'élément vers la gauche le long de l'axe X par l'incrément spécifié dans la boîte **Etape**.
- Chaque clic sur la  flèche déplace l'élément vers la droite le long de l'axe X par l'incrément spécifié dans la boîte **Etape**.




Vous pouvez voir que les flèches sont des couleurs coordonnées avec l'origine affichée dans la vue. Ceci le rend facile à visualiser exactement comment vous voulez déplacer l'élément.

6. Sélectionnez l'option X, Y ou Z en cliquant sur son bouton pour définir autour de quel axe vous voulez tourner l'élément.


Vous pouvez voir que les options X, Y et Z sont des couleurs coordonnées avec l'origine affiché dans la vue. Ceci le rend facile à visualiser exactement comment vous voulez tourner l'élément.

7. Définissez l'angle par laquelle vous voulez tourner l'élément dans la boîte **Angle**.
8. Utilisez chacune des flèches pour tourner l'élément autour de l'origine spécifié:
 - Chaque clic sur la  flèche tourne dans le sens horaire l'élément par l'incrément spécifié dans la boîte **Angle**.
 - Chaque clic sur la  flèche tourne dans le sens trigonométrique l'élément par l'incrément spécifié dans la boîte **Angle**.
9. Si vous avez repositionné l'**Assemblage** source  ou un assemblage  pour l'usinage, vous pouvez appliquer ou annuler sa nouvelle position en utilisant les méthodes suivantes dans la zone **Avancé** :
 Cliquez sur l'icône  dans la zone **Avancé** pour afficher ses paramètres. Ceux-ci sont cachés par défaut.
 - Si vous voulez enregistrer la position actuelle de l'élément comme sa position d'usinage, cliquez sur le bouton **Configurer le repère global**.
 - Si vous voulez initialiser l'élément à sa position d'usinage précédente, cliquez sur le bouton **Retourner au repère global**. La position d'usinage par défaut est réglée égal à l'origine du **Repère global**.
10. Cliquez sur l'  icône pour fermer les paramètres.

Mettre à l'échelle un élément

Vous pouvez ajuster les dimensions de l'**Assemblage** source , un assemblage  ou la reproduction de maillage  dans l'explorateur projet. Vous pouvez mettre à l'échelle l'élément dans n'importe lequel des trois axes individuellement, ou dans chacune des trois axes simultanément.

Pour mettre à l'échelle un élément sélectionné:


1. Cliquez pour sélectionner l'élément dans l'Explorateur projet que vous voulez mettre à l'échelle. Son nom est souligné en bleu.
2. Cliquez sur le bouton **Mettre à l'échelle**  sur la page **Projet** pour afficher ses paramètres.





Le nom de l'élément dans l'Explorateur projet que vous êtes en train de mettre à l'échelle est indiqué au-dessus de l'entête des paramètres. Par exemple, Mettre à l'échelle - Nouvel assemblage.

3. Si vous voulez mettre à l'échelle l'élément sélectionné seulement dans l'axe X, Y ou Z, vous pouvez donc utilisé l'une ou l'autre des méthodes suivantes:
 - Définissez la nouvelle taille de l'élément; ou
 - Définissez le pourcentage par laquelle vous voulez mettre à l'échelle l'élément.

Par exemple, pour augmenter les dimensions d'un élément de vingt pour cent dans l'axe Y seulement, tapez *120* dans la boîte % à côté de la lettre verte Y.
4. Si vous voulez mettre à l'échelle l'élément dans chacune des trois axes à la fois, définissez le pourcentage par laquelle vous voulez mettre à l'échelle ses dimensions générales dans la boîte **Tous**.

Vous pouvez voir que les options X, Y et Z sont des couleurs coordonnées avec l'origine affiché dans la vue. Ceci le rend facile à visualiser exactement comment vous voulez mettre à l'échelle l'élément.
5. Si vous voulez mettre à l'échelle l'élément sélectionné relatif à sa propre zone de travail plutôt qu'à la zone de travail général, assurez vous que **Mettre à l'échelle relativement au plan de travail** soit sélectionné.
6. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour mettre à l'échelle l'élément dans les axes sélectionnés.
7. Cliquez sur l'  icône pour fermer les paramètres.

Effectuer une symétrie d'un élément

Vous pouvez effectuer une symétrie de l' **Assemblage** source  ou de n'importe quel assemblage  dans l'Explorateur projet. Vous pouvez effectuer une symétrie de l'assemblage en direction de n'importe lequel des trois axes, ou une symétrie autour de sa propre origine.

Pour effectuer une symétrie de l'assemblage:


1. Cliquez pour sélectionner l'assemblage dans l'Explorateur projet duquel vous voulez faire une symétrie. Son nom est souligné en bleu.

2. Cliquez sur le bouton **Symétrie**  sur la page **Projet** pour afficher ses paramètres.




Le nom de l'assemblage dans l'Explorateur projet sur lequel vous êtes en train d'effectuer une symétrie est indiqué au-dessus de l'en-tête des paramètres. Par exemple, Symétrie - Assemblage source.



3. Dans la zone **Transformer relativement à**, sélectionnez l'origine que vous voulez utiliser en effectuant une symétrie de l'assemblage:
 - Si vous voulez effectuer une symétrie de l'assemblage relativement à l'origine $X=0$, $Y=0$, $Z=0$, sélectionnez l'option **Repère global** en cliquant sur son bouton. Cette méthode est sélectionnée par défaut.
 - Si vous voulez effectuer une symétrie de l'assemblage relatif à sa propre origine, sélectionnez **Centre du composant** en cliquant sur son bouton.
4. Si vous voulez effectuer une symétrie de l'assemblage à partir du plan X vers Y, sélectionnez **Symétrie X-Y** en cliquant sur son bouton.
5. Si vous voulez effectuer une symétrie de l'assemblage à partir du plan Y vers Z, sélectionnez **Symétrie Y-Z** en cliquant sur son bouton.
6. Si vous voulez effectuer une symétrie de l'assemblage à partir du plan Z vers X, sélectionnez **Symétrie Z-X** en cliquant sur son bouton.
7. Si vous voulez garder l'assemblage original et créer l'assemblage symétrique comme un nouvel assemblage dans l'explorateur projet, assurez vous que **Copier** soit sélectionné.



8. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour effectuer une symétrie de l'assemblage.
9. Cliquez sur l'  icône pour fermer les paramètres.

Ajuster les paramètres matière

Vous pouvez ombrer l' **Assemblage** source  et n'importe quels assemblages  dans l'explorateur projet.

En ombrant l' **Assemblage**  source, vous pouvez rendre l'élément dans la matière à laquelle vous prévoyez qu'il soit moulé, appliquez une image d'arrière-plan pour la fenêtre **Vue 3D** et ajustez les paramètres de rendus.

En ombrant un assemblage , Vous pouvez choisir les paramètres de rendu à l'écran appliqués à l' **Assemblage** source  ou choisir de le rendre dans une matière entièrement différente. Toutefois, vous ne pouvez pas ajuster l'image d'arrière-plan ou les paramètres de rendus.

Pour ombrer l' **Assemblage** source  ou un assemblage  :

1. Cliquez pour sélectionner l'assemblage dans l'Explorateur projet que vous voulez ombrer. Son nom est souligné en bleu.


2. Cliquez sur le bouton **Matière**  pour afficher ses paramètres.



Le nom de l'élément dans l'Explorateur projet que vous êtes en train d'ombrer est indiqué au-dessus de l'en-tête des paramètres. Par exemple, Matière - Nouvel assemblage.


3. Cliquez sur la case de la liste **Type d'ombrage**, suivie par l'option pour la matière dans lequel vous prévoyez d'usiner votre conception.



*Si vous êtes en train d'ombrer un assemblage  et que vous voulez utiliser les mêmes paramètres actuellement appliqué à l'assemblage dans le niveau au-dessus dans l'Explorateur projet, cliquez pour sélectionner l'option **A partir du précédent**.*


4. Cliquez sur la case de la liste **Arrière-plan**, suivie par l'option pour l'image d'arrière-plan que vous voulez appliquer à la fenêtre **Vue 3D**.




Si vous êtes en train d'ombrer un assemblage , ce paramètre n'est pas disponible.



5. Si vous voulez ajuster le niveau de la lumière ambiante appliqué à l'élément de l'assemblage, vous pouvez soit:
 - Cliquez et glissez le curseur. Glissez à gauche pour réduire la lumière, et glissez à droite pour augmenter la lumière; ou
 - Définir l'intensité dans la boîte à droite du curseur.




Si vous êtes en train d'ombrer un assemblage , ce paramètre n'est pas disponible.

6. Cliquez sur l'  icône pour fermer les paramètres.

Modifier un modèle associé

Vous pouvez ouvrir le modèle ArtCAM  dans l'explorateur projet utilisé pour créer une reproduction de maillage  directement de la reproduction de maillage elle-même, à la condition que le modèle et la reproduction de maillage soient originaires du même projet.



Pour modifier le modèle associé avec une reproduction de maillage:

1. Cliquez droit sur la reproduction de maillage  dans l'explorateur projet pour que vous voulez modifier son modèle ArtCAM associé pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Modifier le modèle**. Le modèle associé avec la reproduction de maillage est ouvert et la page d'accueil de l'**Assistant** est affichée.



Si vous avez importé un fichier Assemblage 3D (.3da), Projet ArtCAM (*.3dp), 3D Studio (*.3ds), Drawing Interchange (*.dxf), Maillage de Triangle (*.stl), Universal D (*.u3d), WaveFront Object (*.obj) ou Delcam Machining Triangles (*.dmt) dans le projet, alors l'option du menu **Modifier le modèle** est grisonnée.*




Vous pouvez seulement modifier un modèle associé avec une reproduction de maillage quand tous les deux proviennent du même projet. Le modèle original doit encore être inclus en tant que partie du projet également.




L'icône modèle dans l'Explorateur projet changes de  pour , indique que le modèle associé avec la reproduction de maillage est maintenant ouvert.

Créer un assemblage vide




Vous pouvez ajouter un assemblage vide à l'Explorateur projet. Aucun fichier de modèle ArtCAM associé (*.art) est créé avec l'assemblage vide, bien que vous pouvez associer une reproduction de maillage existante ou importé avec celui-ci.

Pour créer un assemblage vide dans l'Explorateur projet:



1. Cliquez pour sélectionner l' **Assemblage** source  ou un assemblage  dans l'explorateur projet. Son nom est souligné en bleu.
2. Cliquez droit sur l'assemblage sélectionné pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Nouveau**.
3. Cliquez sur l'  icône à côté de l'assemblage sélectionné dans l'Explorateur projet pour afficher ses éléments associés.

Un nouvel assemblage  est créé directement en dessous de l' **Assemblage** source  ou l'assemblage , dépend duquel a été à l'origine sélectionné, et ceci est nommé *Nouvel assemblage* par défaut.

Créer un relief à partir d'un assemblage


Vous pouvez créer un relief à partir d'un **Assemblage** source , un assemblage  ou une reproduction de maillage  dans l'explorateur projet, si ou non un modèle ArtCAM est déjà une partie du projet.

Si vous voulez créer un niveau relief à partir d'un assemblage:

1. Cliquez droit sur l' **Assemblage** source  ou un assemblage  à partir de l'explorateur projet duquel vous voulez créer un relief pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Créer relief**.



*S'il n'y a pas de reproduction des maillages avec l'élément d'assemblage sélectionné, **Créer relief** est grisonné.*

Un ensemble de deux niveaux relief est créé pour chacune de reproductions des maillages  associées avec l'assemblage sélectionné. S'il n'y a pas de modèle actuellement ouvert dans lequel créer ces niveaux relief, un nouveau modèle est créé dans le premier explorateur projet.




*Vous pouvez définir la résolution du modèle résultant de l'assemblage utilisant la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails, voir *Gérer les préférences de ArtCAM Pro* (Sur la page 126).*

Le triangle le plus élevé dans chacune de reproduction de maillage est convertie dans un nouveau niveau relief au-dessus de la pile de niveau qui construit le relief composite représentant la surface avant de la pièce, tandis que le triangle le plus bas dans chacune de reproduction de maillage est convertie dans un nouveau niveau relief au-dessus de la pile de niveau qui construit le relief composite représentant sa surface arrière.

Un bord égal à 10% du cadre qui entoure toutes les reproductions des maillages au-dessous de l'assemblage est appliqué pendant le processus de création de relief.

Chaque ensemble de deux niveaux relief adopte le nom de la reproduction de maillage, avec le suffixe *Haut* appliqué au niveau relief associé avec la surface avant de la pièce, et le suffixe *Bas* appliqué au niveau relief associé avec sa surface arrière. Chacun des niveaux sont visible et le mode de sculpture **Ajouter** est appliqué par défaut. Pour plus de détails, voir *Visualiser un niveau* (Sur la page 94) et *Assigner un Mode d'insertion à un niveau relief* (Sur la page 105).

Si vous voulez créer un niveau relief d'une reproduction de maillage:

1. Cliquez droit sur la reproduction de maillage  dans l'explorateur projet duquel vous voulez créer un relief pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Créer relief**.

Un ensemble de deux niveaux relief est créé à partir de la reproduction de maillage. S'il n'y a pas de modèle actuellement ouvert dans lequel créer ces niveaux relief, un nouveau modèle est créé dans le premier explorateur projet.



*Vous pouvez définir la résolution du modèle résultant de la reproduction de maillage utilisant la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails , voir *Gérer les préférences de ArtCAM Pro* (Sur la page 126).*

Le triangle le plus élevé dans la reproduction de maillage est convertie dans un nouveau niveau relief au-dessus de la pile de niveau qui construit le relief composite représentant la surface avant de la pièce, tandis que le triangle le plus bas dans la reproduction de maillage est convertie dans un nouveau niveau relief au-dessus de la pile de niveau qui construit le relief composite représentant sa surface arrière.


Un bord égal à 10% du cadre qui entoure la reproduction de maillage est appliqué pendant le processus de création de relief.

Tous les deux niveaux relief adopte le nom de la reproduction de maillage, avec le suffixe *Haut* appliqué au niveau associé avec la surface avant de la pièce, et le suffixe *Bas* appliqué au niveau associé avec sa surface arrière. Chacun des niveaux sont visible et le mode de sculpture **Ajouter** est appliqué par défaut. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94) et Assigner un Mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).

Ajouter une Reproduction de maillage au projet

En travaillant sur un modèle dans un projet, vous pouvez ajouter une reproduction de maillage du relief composite à l'Explorateur projet.

Pour créer un maillage de triangle et l'ajouter à l'Explorateur projet:

1. Cliquez sur le bouton **Créer une maille de triangles**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Maillage**.
2. Dans la zone **Paramètres de triangulation**, définissez la tolérance dans la boîte **Tolérance** que vous voulez utiliser pour contrôler le nombre de triangles qui seront généré.
3. Définissez si et comment une face arrière est créer dans le maillage:
 - Si vous voulez créer un maillage ouvert, sélectionnez **Ouvrir la maille** en cliquant sur son bouton.
 - Si vous voulez fermer le maillage en utilisant le relief composite résultant à partir de la pile de niveau avec la surface arrière de la pièce, sélectionnez **Fermer avec Relief de fond** en cliquant sur son bouton.

- Si vous voulez fermer le maillage avec un plan plat à la hauteur nulle de Z, sélectionnez **Fermer avec un plan** en cliquant sur son bouton.
 - Si vous voulez fermer le maillage avec une copie inversé du relief composite résultant à partir de la pile de niveau associé avec la surface avant de la pièce, sélectionnez **Fermer avec l'inverse du relief** en cliquant sur son bouton.
 - Si vous voulez fermer le maillage avec une copie décalé du relief composite résultant à partir de la pile de niveau associé avec la surface avant de la pièce, sélectionnez **Fermer avec décalage** en cliquant sur son bouton et ensuite définissez son épaisseur directement dans la boîte au-dessous de **Épaisseur**.
4. Si vous êtes résolu à enrouler le maillage résultant autour d'une surface courbé:
- Premièrement cliquez pour sélectionner l'option **Limiter la taille du triangle**.
 - Maintenant cliquez sur la case de la liste **Longueur du triangle**, suivie par l'option pour les axes avec lesquels vous limiter la longueur de chaque triangle.
- Si vous voulez limiter la longueur de chaque triangle avec les axes X et Y, cliquez pour sélectionner l'option **Longueur maximale**.
- Si vous voulez limiter la longueur de chaque triangle avec l'axe X seulement, cliquez pour sélectionner l'option **Longueur max X**.
- Si vous voulez limiter la longueur de chaque triangle avec l'axe Y seulement, cliquez pour sélectionner l'option **Longueur max Y**.
- Ensuite définissez la longueur maximum du côté dans chaque triangle dans la boîte **Longueur trois côté**.



Si **Limiter la taille du triangle** est sélectionné et **Longueur trois côté** est mis à zéro, une boîte de message est affichée avertissant qu'une valeur plus grande que zéro doit être utilisée pour limiter les triangles:

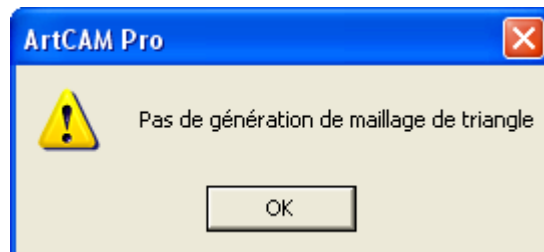


Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de message.

5. Cliquez sur le bouton **Trianguler** pour créer le maillage de triangle selon vos paramètres choisis. Le volume du maillage de triangle et le nombre de triangles créés sont indiqués dans la zone **Résultat**.



S'il n'y a pas de niveaux relief actuellement visible dans la fenêtre **Vue 3D**, une boîte de message est affichée avertissant que le maillage de triangle n'a pas été généré:









Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de message. Une deuxième boîte de message avertissant que le maillage de triangle n'a pas été créée:



Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de message.

6. Si vous voulez calculer le poids approximatif de la pièce après le processus de fabrication:
 - Premièrement définissez le retrait estimé en volume comme un pourcentage dans la boîte **Retrait**

- Ensuite cliquez sur la case de la liste **Poids**, suivi par l'option pour la matière dans laquelle vous êtes résolu à fabriquer la pièce.
 - Maintenant cliquez sur le bouton **Mettre à jour**. Le volume du maillage de triangle et/ou le nombre de triangles créé est mis à jour dans la zone **Résultat**.
7. Cliquez sur la case de la liste **Visualisation des triangles**, suivie par l'option que vous voulez utiliser en rendant le maillage de triangle dans la fenêtre **Vue 3D**:
- Si vous voulez visualiser le maillage de triangle comme une image filaire, cliquez pour sélectionner l'option **Filaire**. Les triangles visualisés de l'avant sont indiqués en bleu, tandis que les triangles visualisés de l'arrière sont indiqués en rouge.
 - Si vous voulez visualiser le maillage de triangle comme une image ombrée, cliquez pour sélectionner l'option **Ombrée**. Les options d'ombrage *Défaut de modélisation* sont utilisées, à moins que vous les ayez changés en utilisant la page **Matière et éclairage**.
8. Si vous voulez lisser les triangles dans le maillage résultant:
- Premièrement assurez vous que **Lisser les triangles** soit sélectionné.
 - Ensuite définissez l'angle de chaque triangle dans la boîte **Lisser l'angle**.
-  *Vous pouvez aussi lisser une reproduction de maillage directement à partir de l'explorateur projet en utilisant l'option **Lisser** dans le menu contextuel affiché en cliquant droit sur une reproduction de maillage. En utilisant cette méthode, un angle de 17 degrés est toujours utilisé.*
9. Si vous voulez ajouter le maillage de triangle à l'Explorateur projet:
- Premièrement cliquez sur le bouton **Ajouter au projet**. Un nouvel assemblage  est créé comme le dernier élément au-dessous de l'**Assemblage** source , et la reproduction de maillage  est directement associée à celui-ci. Le nouvel assemblage et la reproduction de maillage adoptent le nom du modèle ArtCAM duquel elles sont originaires.
 - Si vous cliquez sur l'onglet **Projet** pour afficher l'Explorateur projet.



- Cliquez sur l'  icône à côté du nouvel assemblage dans l'explorateur projet pour afficher sa reproduction de maillage associée .


Si vous voulez associer le maillage de triangle avec un assemblage existant dans l'explorateur projet:

- Premièrement cliquez sur le bouton **Copier vers presse-papier** pour copier le maillage de triangle résultant vers le presse-papier ArtCAM.



*Si vous êtes en train de travailler sur un modèle indépendamment, le bouton **Copier vers presse-papier** est grisonné.*

- Ensuite cliquez sur l'onglet **Projet** pour afficher l'Explorateur projet.
- Maintenant cliquez droit sur l'**Assemblage** source  ou l'assemblage  dans l'explorateur projet au-dessous duquel vous voulez ajouter la reproduction de maillage pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Coller**. Pour plus de détails, voir Copier et Coller un élément (voir "Copier et Coller un Élément" Sur la page 74).

La reproduction de maillage  est ajouté directement au-dessous de l'assemblage sélectionné, et adopte le nom du modèle ArtCAM duquel il est originaire.

10. Cliquez sur l'onglet **Assistant** pour afficher la page **Maillage**.

11. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.


Comprendre l'onglet Parcours d'outil

L'onglet **Parcours d'outil** contient quatre zones séparées: **Opérations sur les parcours**, **2Parcours 2D**, **Parcours 3D** et **Simulation de parcours d'outils**.

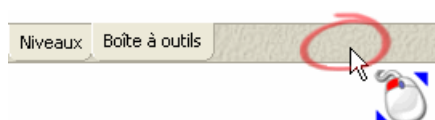
Comprendre l'onglet Niveaux

Dès qu'un modèle est créé ou ouvert dans ArtCAM Pro, l'onglet **Niveaux**, généralement notifié comme le **Gestionnaire de niveaux**, est affichée dans le panneau sur la droite par défaut. L'onglet **Niveaux** est le premier des deux onglets contenus par ce panneau.



*Vous pouvez cacher le panneau lequel contient les onglets **Niveaux** et **Boîte à outils** en cliquant sur le bouton **Activer/Désactiver le panneau de droite**  sur la barre d'outil **Vue 2D**.*

*Si vous voulez repositionner le panneau, cliquez et tenez le bouton gauche de la souris sur la zone à droite de l'onglet **Boîte à outils**, faites glisser le panneau à la position désiré et ensuite relâchez le bouton de la souris pour placer le panneau dans la position choisie.*



Le **Gestionnaire de niveaux** est divisé en trois zones séparées, chacune d'elles est indiquée par défaut. Ces zones sont comme suit:

- **Profils** - Cette zone est utilisée pour organiser les niveaux profil dans un modèle. Dès qu'un modèle est créé, un niveau profil par défaut nommé *Niveau par défaut* est indiqué dans la pile de niveau. La zone de travail dessinée les niveaux profil est indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.

Il y a une case de la liste laquelle vous permet de contrôler la feuille active de la zone de travail profil. Chaque nouveau modèle a une feuille par défaut et celle-ci est sélectionnée dans la case de liste. Des feuilles supplémentaires sont créées en imbriquant la zone de travail profil ou en créant des plaques. Il y a aussi une barre d'outils laquelle vous permet d'organiser la pile des niveaux profil:



- **Bitmaps** - Cette zone est utilisée pour organiser les niveaux bitmap dans un modèle. Dès qu'un modèle est créé, un niveau bitmap par défaut nommé *Niveau bitmap* est indiqué dans la pile de niveau. La zone de travail dessinée les niveaux bitmap est indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.

Il y a aussi une barre d'outils laquelle vous permet d'organiser la pile des niveaux bitmap:



- **Reliefs** - Cette zone est utilisée pour organiser les niveaux relief dans un modèle. Dès qu'un modèle est créé, un niveau bitmap par défaut nommé *Niveau relief* est indiqué dans la pile de niveau. Les formes sur les niveaux relief sont indiquées dans la fenêtre **Vue 3D**.

Il y a une case de la liste laquelle vous permet de contrôler quel relief composite vous êtes en train de créer. Dès qu'un modèle est créé, le *Relief de face* est sélectionné par défaut.




*La pile de niveau par défaut indiquée dans la zone **Reliefs** lorsqu'un modèle est créé et est utilisé pour construire le relief composite représentant la surface de face de votre modèle. Il y a en fait une autre pile de niveau associée avec cette zone qui est utilisée pour construire le relief composite représentant la surface de fond de votre modèle. Laquelle des deux piles de niveau est affichée et est aussi contrôlé par la case de la liste dans la zone **Reliefs**.*


Il y a aussi une barre d'outils laquelle vous permet d'organiser la pile des niveaux relief:



Vous pouvez contrôler laquelle des trois zones de l'onglet **Niveaux** sont affichées à un moment donné:

- Cliquez sur l'  icône sur la barre de contrôle de la zone pour cacher son ensemble de boutons et la pile de niveau actuellement indiqué ci-dessous:



- Cliquez sur l'  icône sur la barre de contrôle de la zone pour afficher son ensemble de boutons et la pile de niveau directement ci-dessous:



Créer un nouveau niveau



Vous pouvez créer un nouveau profil, bitmap et/ou des niveaux relief comme une partie d'un modèle. Chaque modèle ArtCAM contient un profil, un bitmap et un niveau relief par défaut, et chacune d'entre elles sont contenues dans des zones séparées dans le **Gestionnaire de niveaux** indiqué sur l'onglet **Niveaux**.

Chaque nouveau niveau est créé directement au-dessus du niveau qui est actuellement sélectionné dans la pile de niveau. Un nouveau niveau est déjà sélectionné après qu'il a été créé.

Des niveaux relief sont donnés au Mode de sculpture par défaut. Le mode de sculpture contrôle la façon dont chacun des niveaux relief de la pile interagit les uns avec les autres pour former le relief composite. Vous pouvez activer/désactiver le mode de sculpture associé avec un niveau relief. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).




Les niveaux profil sont donnés par défaut de couleur noire. Vous pouvez changer cette couleur à n'importe quel moment. Pour plus de détails, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115). Vous pouvez changer le nom du niveau profil par défaut dans le modèle. Vous pouvez créer jusqu'à 990 niveaux profil dans un simple modèle ArtCAM.

Pour créer un nouveau niveau:

1. Cliquez sur l'onglet  niveaux pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
2. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone selon le type de niveau que vous voulez créer: profil, Bitmap ou Relief.

Si vous avez créé un nouveau niveau profil, il est nommé *Niveau profil* par défaut. Si vous avez créé un niveau bitmap, il est nommé *Niveau Bitmap* par défaut. Si vous avez créé un nouveau niveau relief, il est nommé *Niveau relief* par défaut. Tous les niveaux sont numérotés dans l'ordre par défaut.

Pour chaque nouveau niveau profil que vous créez:

- le bouton **Alternar l'affichage** est activé  par défaut
- l'option **Alternar le curseur intelligent** est activé  par défaut
- l'option **Alternar le verrouillage** est désactivé  par défaut; et

- La couleur noire  est assignée par défaut

Pour plus amples informations, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94), Accrochage sur un niveau profil (Sur la page 115), Fermer un niveau profil (Sur la page 114) et Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).

Pour chaque nouveau niveau relief que vous créez:

- le bouton **Alternar l'affichage** est activé  par défaut; et
- Le mode de sculpture **Ajouter**  est sélectionné par défaut


Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94) et Assigner un Mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).

Nommer un niveau

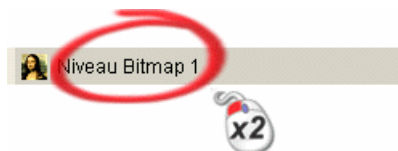
Le nom par défaut donné à chaque niveau indique seulement quel sorte de niveau il est et l'ordre dans lequel il a été créé. Il est recommandé que vous devriez nommer un niveau de telle façon à ce qu'il fournisse une indication de son contenu ou de son but général dans le plan du modèle.

Vous pouvez changer le nom n'importe quel profil, bitmap ou niveau relief, excepté le niveau profil par défaut.

Pour changer le nom d'un niveau:

1. Cliquez sur l'onglet  niveaux pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
2. Double cliquez sur le niveau que vous voulez renommer pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.

Avant...

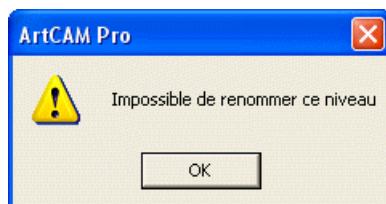


Après...






*Vous pouvez renommer le niveau par défaut dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Si vous double cliquez sur le Niveau par défaut dans la pile, une boîte de message apparaît vous avertissant que le niveau ne peut être renommé:*



*Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de message.*


3. Tapez le nouveau nom pour le niveau dans sa boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nom au niveau. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichés:

Avant...



Après...







Si vous ne voulez plus changer le nom du niveau sélectionné, cliquez sur le  bouton.

Visualiser un niveau



Vous pouvez activer/désactiver la visibilité des niveaux dans un modèle; Soit individuellement ou simultanément.

Vous pouvez contrôler la visibilité des niveaux des manières suivantes:


- Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  pour cacher le contenu d'un niveau
- Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  pour montrer le contenu d'un niveau
- Cliquez sur le bouton **Alternier tout le visible**  pour cacher simultanément le contenu de tous les niveaux dans un modèle.
- Cliquez sur le bouton **Alternier tout le visible**  pour montrer simultanément le contenu de tous les niveaux dans un modèle.

Lorsqu'un niveau profil est visible, la zone de travail dessinée sur ce niveau est indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** de la couleur assignée au niveau. Pour plus de détails, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).



Si vous essayez de créer un profil sur un niveau profil sélectionné lorsqu'il est caché , sa visibilité est automatiquement activée .




Vous ne pouvez pas fusionner un niveau profil avec un autre lorsqu'il est caché . Pour plus de détails, voir Fusion des niveaux (voir "Fusionner des niveaux" Sur la page 108).

Seul le niveau bitmap qui est actuellement sélectionné peut être vu dans la fenêtre **Vue 2D**. Il n'est pas possible de visualiser les différents niveaux bitmap simultanément. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).

Lorsqu'un niveau relief est visible, il est affiché comme une partie du relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**.



Vous ne pouvez pas fusionner un niveau relief avec un autre lorsqu'il est caché . Pour plus de détails, voir Fusion des niveaux (voir "Fusionner des niveaux" Sur la page 108).

Charger un niveau

Vous pouvez charger trois types de niveau à un modèle ArtCAM: un profil, Bitmap ou niveau relief.

Charger un niveau profil

Vous pouvez charger une zone de travail profil d'un fichier enregistré dans n'importe lequel des formats suivants comme un nouveau niveau profil:

- Une image de Adobe Illustrator (*.ai)
- Encapsulated PostScript (*.eps)
- Format d'échange de dessin, incluant PowerSHAPE et AutoCAD (*.dxf)
- Dessin 2D d'AutoCAD (*.dwg)
- Lotus, PC Paint ou DUCT picture (*.pic)
- Delcam DGK (*.dgk)


- Windows MetaFile (*.wmf)
- Windows Enhanced MetaFile (*.emf)

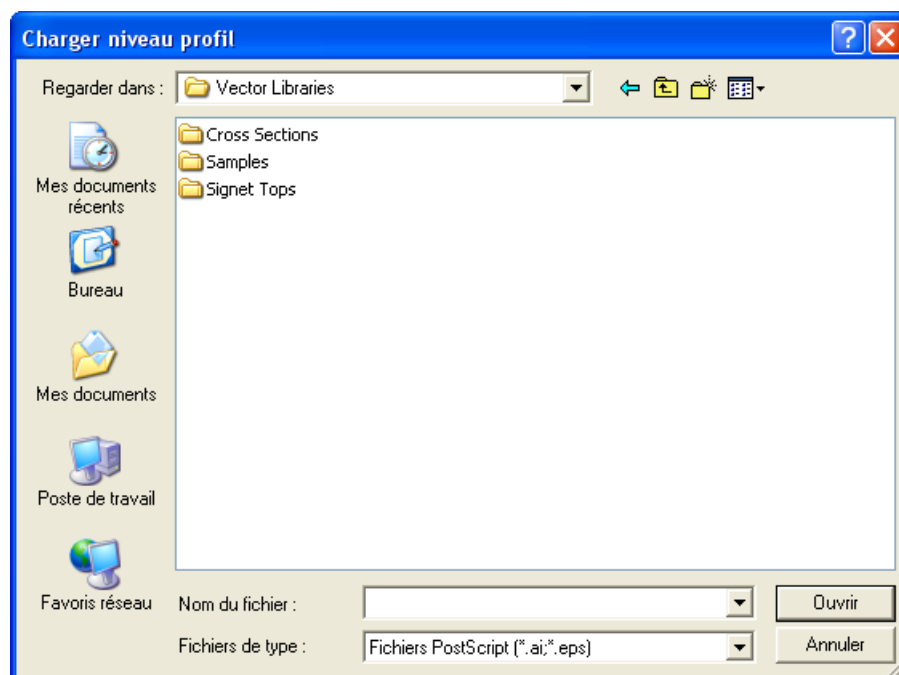
Le nouveau niveau profil est créé directement au-dessus du niveau profil sélectionné actuellement dans la pile indiquée dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**.



*Si vous voulez importer le contenu du fichier de la zone de travail profil à un niveau relief, assurez vous que le niveau profil applicable est sélectionné et ensuite cliquez sur **Fichier> Importer...> Importer des profils ... à partir de la Barre de menu principale...> Importer des profils...** à partir de la Barre de menu principale.*


Pour importer le contenu d'un fichier de la zone de travail profil comme un nouveau niveau profil:

1. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**  dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Charger niveau profil**:

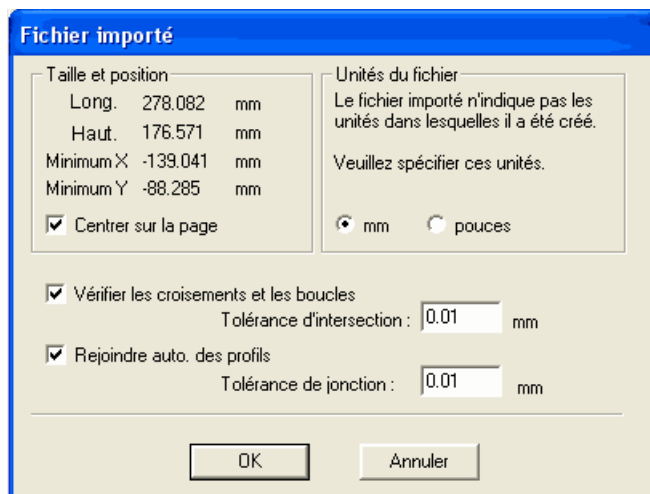


Vous pouvez aussi afficher la boîte de dialogue **Charger niveau profil** en cliquant sur **Profils > Charger niveau...** à partir de la Barre de menu principale.

2. Cliquez sur la case de la liste **Fichiers de type**, et ensuite le type de fichier de la zone de travail profil que vous voulez importer comme un nouveau niveau profil.

3. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour trouver le fichier de la zone de travail profil que vous voulez importer comme un nouveau niveau profil:
 - Par défaut, ArtCAM Pro établit une liste des fichiers dans le format du modèle ArtCAM (*.art) seulement. Vous pouvez afficher tous les fichiers compatibles en cliquant sur la case de la liste **Fichiers de type** suivit par **Tous les fichiers (*.*)**, ou les fichiers limiter au format alternative en cliquant pour sélectionner le type de fichier spécifique dans la case de la liste **Fichiers de type**.
 - Vous pouvez utiliser la case de la liste **Regarder dans** et le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer dans le dossier contenant le fichier dont vous voulez créer un nouveau niveau profil.
4. Une fois que vous avez trouvé le fichier de la zone de travail profil, cliquez pour sélectionner le fichier listé dans la fenêtre principale de la boîte de dialogue **Charger niveau profil**. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour importer le fichier de la zone de travail profil comme un nouveau niveau profil.

Si vous êtes en train d'importer une zone de travail profil enregistré comme un fichier *.dxf, la boîte de dialogue **Fichier importé** est affichée:



Assurez vous que les paramètres pour la zone de travail profil importée est correct:

- Si vous voulez positionner les données du profil importé dans le centre du niveau profil, cliquez pour sélectionner l'option **Centrer sur la page**.

- Assurez vous que les unités de mesure (**mm** ou **pouces**) pour les données du profil importé soient les mêmes que ceux étant utilisés dans le modèle ArtCAM en cliquant sur le bouton approprié dans la zone **Unités du fichier**.
- Si vous voulez identifier tous les profils boucles pendant l'importation des profils dans la tolérance, assurez vous que l'option **Vérifier les croisements et les boucles** soit sélectionné et que la tolérance approprié est définie dans la boîte **Tolérance d'intersection**.



Les profils boucles sont indiqués en rouge une fois sélectionnés avec les formes circulaires blanches marquant les positions de là où les profils se superposent.

- Si vous voulez rejoindre n'importe quels profils pendant l'importation des profils qui ont été 'séparés' dans la tolérance, assurez vous que l'option **Rejoindre auto. des profils** soit sélectionné et que la tolérance approprié est définie dans la boîte **Tolérance de jonction**.

Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et importer la zone de travail profil.

Si vous êtes en train d'importer la zone de travail profil enregistré comme un fichier Encapsulated PostScript (*.eps) ou Adobe Illustrator (*.ai) avec son origine en dehors du modèle ArtCAM, la boîte de dialogue **Choisir l'emplacement des données** est affichée.

Cliquez sur l'un des boutons pour sélectionner où vous voulez positionner la zone de travail profil dans le niveau profil:

- Si vous voulez positionner la zone de travail profil selon les coordonnées X et Y enregistrées dans le fichier lui-même, sélectionnez **Positionner les données en utilisant l'emplacement dans le fichier EPS** en cliquant sur son bouton.
- Si vous voulez positionner la zone de travail profil dans le centre du niveau profil, sélectionnez **Positionner les données dans le centre de l'image ArtCAM** en cliquant sur son bouton.

Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et importer la zone de travail profil.

Un nouveau niveau profil est créé directement au-dessus du niveau actuellement sélectionné dans la pile indiquée dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Le niveau profil adopte le nom du fichier de la zone de travail profil importé. La zone de travail sur ce nouveau niveau profil est sélectionnée par défaut.



*Si vous êtes en train d'importer un fichier de donnée profil qui contient des niveaux lui-même, toute la zone de travail dans le fichier est unifiée sur un seul nouveau niveau profil dans le modèle ArtCAM. Si vous voulez préserver l'information du niveau dans le fichier importé, utilisez **Fichier> Importer...> Importer des profils...** à partir de la Barre de menu principale à la place.*



Si vous êtes en train d'importer un fichier de données profil qui contient déjà des niveaux, l'information niveau dans le fichier est préservée. Si le nom donné à un niveau dans le fichier importé est partagé par un niveau profil existant dans la pile, la zone de travail sur le niveau dans le fichier est transféré au niveau du même nom dans la pile. S'il n'y a pas de niveau dans la pile qui partage le nom d'un niveau dans le fichier importé, un nouveau niveau profil est créé lequel adopte le nom à l'origine donné au niveau dans le fichier.

Chaque nouveau niveau profil créé depuis le fichier importé est aussi assigné à une couleur rouge par défaut .


Charger un niveau bitmap

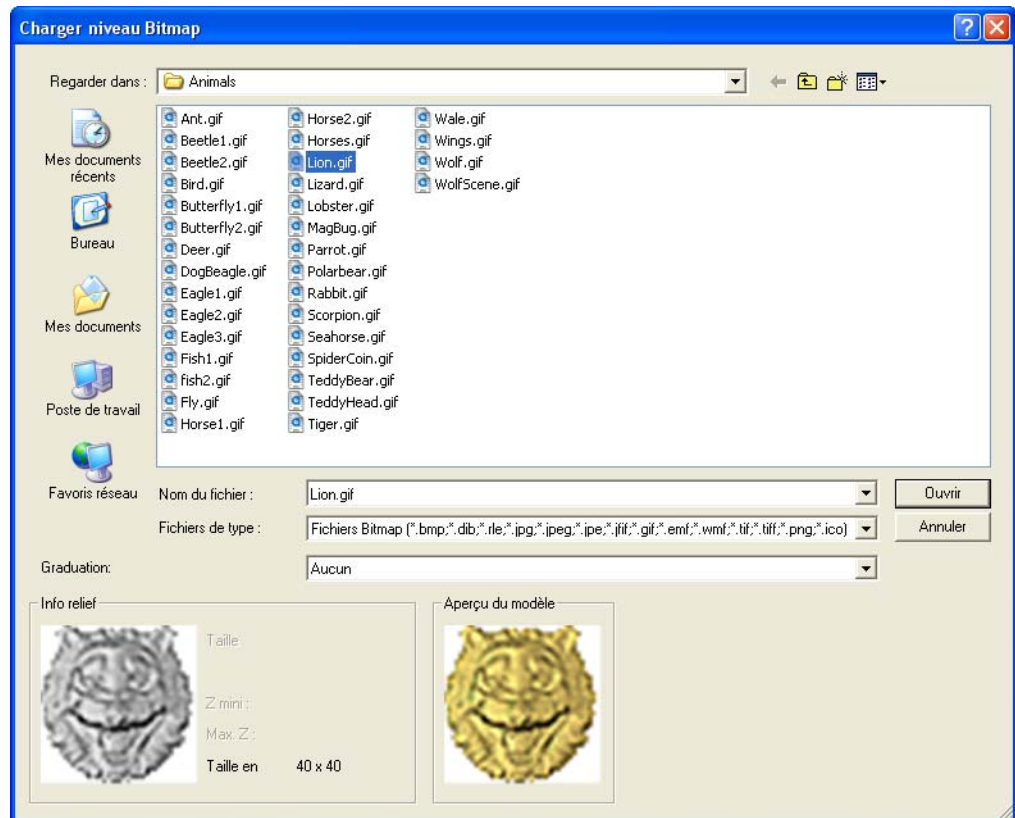
Vous pouvez charger un fichier image enregistré dans n'importe lequel des formats suivants comme un nouveau niveau bitmap:

- Modèle ArtCAM (*.art)
- Relief ArtCAM (*.rlf)
- Image JPEG (*.jpg ou *.jpeg)
- CompuServe Image (*.gif)
- Bitmap Windows (*.bmp)
- PC Paintbrush (*.pcx)
- Tagged Image File (*.tif ou *.tiff)
- TrueVision Targa (*.tga)
- Windows MetaFile (*.wmf)
- Windows Enhanced MetaFile (*.emf)

Le nouveau niveau bitmap est créé directement au-dessus du niveau bitmap actuellement sélectionné dans la pile indiquée dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**.


Pour charger un fichier image comme un nouveau niveau bitmap:

1. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**  dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Charger niveau Bitmap**:



Vous pouvez aussi afficher la boîte de dialogue **Charger niveau Bitmap** en cliquant sur **Bitmaps> Charger niveau...** à partir de la Barre de menu principale.

2. Cliquez sur la case de la liste **Fichiers de type**, et ensuite sur le type de fichier image que vous voulez importer sur un nouveau niveau bitmap.
3. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour trouver le fichier image que vous voulez importer sur un nouveau niveau bitmap:

- Par défaut, ArtCAM Pro établit une liste des fichiers dans le format du modèle ArtCAM (*.art) seulement. Vous pouvez afficher tous les fichiers compatibles en cliquant sur la case de la liste **Fichiers de type** suivit par **Tous les fichiers (*.*)**, ou les fichiers limiter au format alternative en cliquant pour sélectionner le type de fichier spécifique dans la case de la liste **Fichiers de type**.
 - Vous pouvez utiliser la case de la liste **Regarder dans** et le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le répertoire ou le dossier contenant le fichier dont vous voulez créer un modèle.
4. Une fois que vous avez trouvé le fichier image, cliquez pour sélectionner le fichier listé dans la fenêtre principale de la boîte de dialogue **Charger niveau Bitmap**. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.

Dans la zone **Aperçu du modèle** vous pouvez voir un aperçu du fichier image sélectionné. La représentation du mode grisonné du fichier image sélectionné est affichée dans la zone **Information sur le relief** avec ses dimensions en pixels.



*En choisissant une image, la représentation du mode grisonné indiqué dans la zone **Information sur le relief** donne une indication de la forme que le niveau relief résultant prendra. Considérez que les zones brillantes de l'image du mode grisonné reflètent les zones hautes dans le niveau relief résultant, tandis que les zones sombres reflètent les basses.*

5. Si vous voulez mettre à l'échelle le fichier image sélectionné, cliquez sur la case de la liste **Graduation** suivit par l'option de graduation approprié:
- **Aucun** - Cliquez sur cette option si vous ne voulez pas mettre à l'échelle l'image sélectionnée.
 - **Ajuster** - Cliquez sur cette option si vous voulez maintenir le rapport largeur/hauteur de l'image sélectionnée. Si l'image sélectionnée est égal ou supérieur à celle de la zone modèle (la zone blanche) dans la fenêtre **Vue 2D**, l'image sélectionnée remplit cela sans être coupée. Si l'image sélectionnée est plus petite que la zone modèle, ArtCAM Pro ajoute des bords autour de l'image pour compenser. Le bord adopte la couleur inclus dans le coin en haut à gauche dans l'image sélectionnée.

- **Remplir** - Cliquez sur cette option si vous voulez couper les zones de l'image sélectionnée en dehors de la zone modèle (la zone blanche) dans la fenêtre **Vue 2D**. L'image sélectionnée remplit la zone modèle et son rapport largeur/hauteur original est maintenu.
 - **Étirer** - Cliquez sur cette option si vous voulez déformer l'image, de telle façon à ce qu'il remplisse la zone modèle (la zone blanche) dans la fenêtre **Vue 2D**. Bien que l'image sélectionnée est redimensionnée pour remplir la zone modèle, son rapport largeur/hauteur original n'est pas maintenu.
6. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour importer l'image dans le modèle ArtCAM comme un nouveau niveau bitmap. Le nouveau niveau bitmap apparaît directement au-dessus du niveau actuellement sélectionné dans la pile dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**. Le niveau bitmap adopte le nom du fichier image à partir duquel il est créé.


Charger un niveau relief

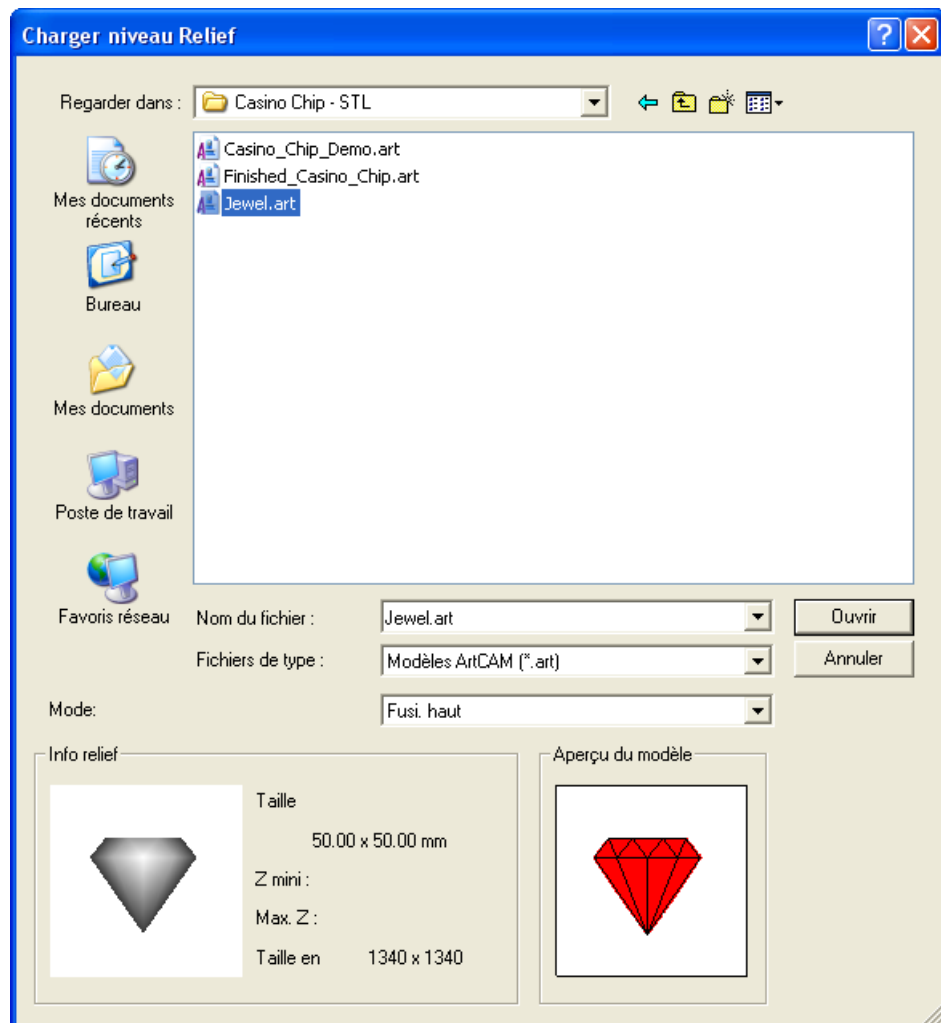
Vous pouvez charger un fichier relief enregistré dans n'importe lequel des formats suivants comme un nouveau niveau relief.

- Modèle ArtCAM (*.art)
- Relief ArtCAM (*.rlf)
- Image JPEG (*.jpg et *.jpeg)
- CompuServe Image (*.gif)
- Bitmap Windows (*.bmp)
- PC Paintbrush (*.pcx)
- Tagged Image File Format (*.tif et *.tiff)
- TrueVision Targa (*.tga)
- Windows Metafile (*.wmf)
- Enhanced Windows Metafile (*.emf)

Le nouveau niveau relief est créé directement au-dessus du niveau relief actuellement sélectionné dans la pile indiquée dans la zone **Relief** du **Gestionnaire de niveaux**.


Pour charger un fichier relief comme un nouveau niveau relief:

1. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Charger niveau Bitmap**:



*Vous pouvez aussi afficher la boîte de dialogue **Charger niveau Relief** en cliquant sur **Relief> Charger niveau...** à partir de la Barre de menu principale.*

2. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour trouver le fichier relief que vous voulez importer comme un nouveau niveau relief:
 - Par défaut, ArtCAM Pro établit une liste des fichiers dans le format du modèle ArtCAM (*.art) seulement. Vous pouvez afficher tous les fichiers compatibles en cliquant sur la case de la liste **Fichiers de type** suivit par **Tous les fichiers (*.*)**, ou les fichiers limiter au format alternative en cliquant pour sélectionner le type de fichier spécifique dans la case de la liste **Fichiers de type**.

- Vous pouvez utiliser la case de la liste **Regarder dans** et le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le répertoire ou le dossier contenant le fichier dont vous voulez créer un nouveau niveau relief.
3. Une fois que vous avez trouvé le fichier relief, cliquez pour sélectionner le fichier listé dans la fenêtre principale de la boîte de dialogue **Charger niveau Relief**. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.

Dans la zone **Aperçu du modèle** vous pouvez voir un aperçu du fichier relief sélectionné. La représentation du mode grisonné du fichier relief sélectionné est affichée dans la zone **Information sur le relief** avec ses dimensions en pixels.

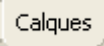


*En choisissant un relief, la représentation du mode grisonné montré dans la zone **Information sur le relief** donne une indication de la forme que le niveau relief résultant prendra. Considérez que les zones brillantes de l'image du mode grisonné reflètent les zones hautes dans le niveau relief résultant, tandis que les zones sombres reflètent les basses.*

4. Cliquez sur la case de la liste **Mode** et ensuite sur le Mode de sculpture que vous voulez assigner au nouveau niveau relief. Pour une explication de chacun des modes de sculpture, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).
5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour créer le nouveau niveau relief. Le nouveau niveau relief apparaît directement au-dessus du niveau actuellement sélectionné dans la pile de la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Le niveau relief adopte le nom du fichier relief à partir duquel il est créé.
6. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour créer le nouveau niveau relief.

Sélectionner un niveau

Pour sélectionner un niveau:

1. Cliquez sur l'onglet  niveaux pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).



*Si vous ne pouvez pas voir le panneau sur la droite de l'interface lequel contient le **Gestionnaire de niveaux**, appuyez sur la touche **F7** sur votre clavier pour activer/désactiver son affichage.*

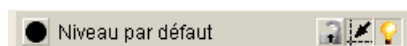
2. Cliquez sur le nom du niveau de la pile que vous voulez sélectionner. Son nom est accentué en gris foncé.

Par exemple, si vous sélectionnez le niveau par défaut dans la zone **Profils** de la page, il apparaît comme suit:

Avant...





Après...








Assigner un mode d'insertion à un niveau relief

Vous pouvez contrôler le chemin dans lequel des niveaux relief se combinent pour former le relief composite. Le mode de sculpture assigné à chaque niveau relief affecte directement le chemin dans lequel le relief composite prend forme.

1. Cliquez sur l'onglet **Niveaux**  pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
2. Sélectionnez le niveau depuis la pile dans la zone **Reliefs** au quel vous voulez assigner un nouveau mode de sculpture. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
3. Assurez vous que la fenêtre **Vue 3D** est affichée pour que vous puissiez voir comment le relief composite change à la suite d'une modification du mode de sculpture associé avec le niveau sélectionné.
4. Cliquez sur l'  icône le long du bord droit du mode de sculpture actuellement sélectionné pour afficher le jeu d'outils du mode de sculpture.



5. Cliquez sur le bouton pour la méthode du mode de sculpture que vous voulez assigner au niveau relief.

- Cliquez sur le mode de sculpture **Ajouter**  si vous voulez ajouter le contenu du niveau relief visible au prochain niveau visible au-dessus de la pile.
- Cliquez sur le mode de sculpture **Soustraire**  qui est sélectionné si vous voulez soustraire le contenu du niveau relief visible du prochain niveau visible au-dessus de la pile.
- Cliquez sur le mode de sculpture **Fusi. haut**  si vous voulez fusionner le contenu du niveau relief visible avec le prochain niveau visible au-dessus de la pile, de telle façon à ce que seulement les points les plus haut restent.
- Cliquez sur le mode de sculpture **Fusi. bas**  si vous voulez fusionner le contenu du niveau relief visible avec le prochain niveau visible au-dessus de la pile, de telle façon à ce que seulement les points les plus bas restent.
- Cliquez sur le mode de sculpture **Multiplier**  si vous voulez multiplier la hauteur des points sur le niveau relief visible par les points coïncidents (conforme) sur le prochain niveau visible au-dessus de la pile.




Vous pouvez aussi alterner à travers les différents modes de sculpture en cliquant sur le bouton lui-même.



*Contrairement aux jeux d'outils trouvés dans la page d'accueil de l' **Assistant**, vous ne pouvez pas fixer le jeu d'outils du mode de sculpture sur le **Gestionnaire de niveaux**.*




*Si vous créez un nouveau niveau relief, le mode de sculpture **Ajouter**  est sélectionné par défaut. Pour plus de détails, voir *Créer un nouveau niveau* (Sur la page 92).*




*Lorsque vous chargez un niveau relief dans la pile, vous pouvez définir le mode de sculpture associé avec le niveau au même moment. Pour plus de détails, voir *Charger un niveau* (Sur la page 95).*




*Afin de produire un relief composite faisable, le niveau relief au quel le mode de sculpture **Multiplier**  est appliqué doit avoir une hauteur maximale Z entre 0 et 1.*

Faire un double d'un niveau



Vous pouvez faire un double à un profil sélectionné, bitmap ou niveau relief. En faisant ainsi, les contenus du niveau original et ses paramètres associés sont reproduits sur un nouveau niveau.

1. Sélectionnez le niveau que vous voulez faire un double. Son nom est accentué en gris foncé. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Cliquez sur le bouton **Faites un double**  associé avec le type de niveau que vous êtes maintenant en train de faire un double.

Par exemple, si vous êtes en train de faire un double d'un niveau profil, cliquez sur le  bouton indiqué dans la zone **Profils**.

Le nouveau niveau dupliqué est créé directement au-dessus du niveau original de la pile duquel elle a été créée.



Après la duplication d'un niveau relief, vous pouvez définir la position générale du niveau résultant de la pile en utilisant les boutons  et  situés en bas à droite de la pile. Pour plus de détails, voir Ajuster l'ordre de la pile de niveau (Sur la page 118).

Le nom par défaut du nouveau niveau dupliqué adopte le nom du niveau original duquel il a été créé avec un préfixe *Copier*. Par exemple, un double de *Niveau relief 1* est nommé *Copie de Niveau relief 1*.

En créant un niveau profil double, le niveau dupliqué assume toutes les propriétés associées avec le niveau original. Cela inclut sa couleur actuelle, si ou non elle est verrouillée, sa visibilité et si ou non l'accrochage est actif.

En créant un niveau relief double, le niveau dupliqué assume toutes les propriétés associées avec le niveau original. Cela inclut son mode d'insertion du relief actuel et sa visibilité.

Fusionner des niveaux

En travaillant avec un profil ou des niveaux relief, vous pouvez combiner plusieurs niveaux visibles dans un simple nouveau niveau. Cela réduit les exigences de mémoire du modèle ArtCAM. Toutefois, parce que ces niveaux ont été consolidés dans un simple niveau, ils ne peuvent plus être modifiés séparément.

Pour fusionner le contenu à travers tous les niveaux visibles dans un simple nouveau niveau:

1. Cliquez sur l'onglet **Niveaux** pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
2. Si vous êtes en train de fusionner les niveaux profil:
 - Assurez vous que tous les niveaux que vous voulez fusionner soient visibles. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
 - Cliquez pour sélectionner le niveau dans la pile au-dessus duquel vous voulez créer le nouveau niveau sur lequel tous les autres niveaux visibles sont consolidés. Son nom est accentué en gris foncé. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).


Par exemple, si vous sélectionnez le *Niveau par défaut* dans la zone **Profils** de la page, il apparaît comme suit:




Si vous êtes en train de fusionner les niveaux relief:


- Assurez vous que tous les niveaux que vous voulez fusionner soient visibles. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
- Assurez vous que la pile de niveau correcte soit sélectionnée dans la case de liste indiquée dans la zone **Reliefs** de la page. Pour plus de détails, voir Transférer des niveaux relief entre des piles (Sur la page 121).
- Assurez vous que le mode de sculpture correct soit sélectionné pour chacun des niveaux visibles que vous voulez fusionner. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).





Cliquez sur l'  icône à gauche du nom de niveau pour afficher le jeu d'outils du mode de sculpture associé avec un niveau relief:






Cliquez sur le mode de sculpture **Ajouter+**  si vous voulez ajouter le contenu du niveau relief visible au prochain niveau relief visible au-dessus de la pile.

Cliquez sur le mode de sculpture **Soustraire-**  si vous voulez soustraire le contenu du niveau relief visible du prochain niveau relief visible au-dessus de la pile.

Cliquez sur le mode de sculpture **Fusi. haut**  si vous voulez fusionner le contenu du niveau relief visible avec le prochain niveau relief visible au-dessus de la pile, de telle façon à ce que seulement les points les plus haut restent.

Cliquez sur le mode de sculpture **Fusi. bas**  si vous voulez fusionner le contenu du niveau relief visible avec le prochain niveau relief visible au-dessus de la pile, de telle façon à ce que seulement les points les plus bas restent.

Cliquez sur le mode de sculpture **Multiplierx**  si vous voulez multiplier la hauteur des points sur le niveau relief visible par les points coïncidents (conforme) sur le prochain niveau visible au-dessus de la pile.

3. Assurez vous que la visibilité soit désactivée  pour tous les niveaux de la pile que vous ne voulez pas fusionner. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
4. Cliquez sur le bouton **Fusionner**  pour fusionner tous les niveaux visibles de la pile.

Si vous êtes en train de fusionner les niveaux profil, la zone de travail profil originale dessinée a travers les niveaux visibles précédemment est consolidés sur un nouveau niveau profil nommé *Niveau fusionné* par défaut. Le niveau fusionné est créé directement au-dessus du niveau profil sélectionné dans la pile. La couleur noire est assignée au niveau fusionné, et il est aussi visible par défaut. Les niveaux visibles qui ont contenus la zone de travail profil avant la fusion restent dans la pile, bien qu'ils soient maintenant cachés et vides.

Chaque fois que vous fusionnez une sélection de niveaux profil visibles, un nouveau niveau fusionné est créé dans la pile. Ceux-ci sont numérotés consécutivement.

Si vous êtes en train de fusionner les niveaux relief, les formes créées à travers les niveaux visibles sont consolidées sur un nouveau niveau relief. Ce nouveau niveau relief est créé en haut de la pile et est nommé *Niveau fusionné* par défaut.

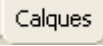

Exactement comment chacun des niveaux relief séparés sont consolidés pour former le niveau fusionné qui dépend de la méthode de combinaison qui est assignée à chacun d'eux avant la fusion.

Chaque fois que vous fusionnez une sélection de niveaux relief visibles, un nouveau niveau fusionné est créé dans la pile. Ceux-ci sont numérotés consécutivement.

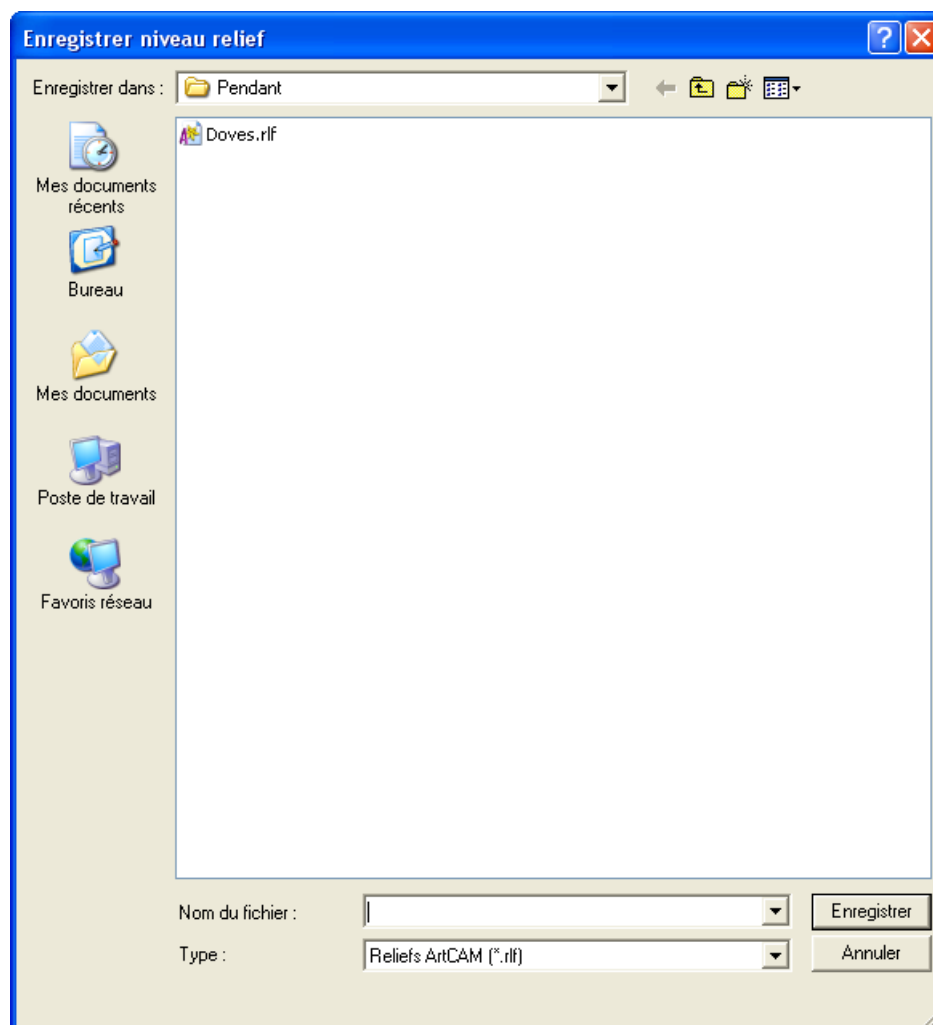
5. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir comment le relief composite change chaque fois que le mode de sculpture associé avec n'importe lequel des niveaux relief visibles sont changés ou l'ordre dans lequel ils sont entassés est ajusté.

Enregistrer un niveau

Vous pouvez enregistrer un profil sélectionné, bitmap ou niveau relief dans une variété de différents types de fichier.

1. Cliquez sur l'onglet  niveaux pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
2. Sélectionnez le niveau que vous voulez enregistrer. Son nom est accentué en gris foncé. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**  dans la barre d'outils associée avec le type de niveau que vous voulez enregistrer. La boîte de dialogue **Enregistrer sous** apparaît.

Par exemple, en enregistrant un niveau relief la boîte de dialogue **Enregistrer niveau relief** apparaît comme il suit:



*Vous pouvez aussi enregistrer un niveau profil de la barre de menu principal en cliquant sur **Profils> Enregistrer niveau...** option.*



*Vous pouvez aussi enregistrer un niveau bitmap de la barre de menu principal en cliquant sur **Bitmaps> Enregistrer niveau...** option.*



*Vous pouvez aussi enregistrer un niveau relief de la barre de menu principal en cliquant sur **Reliefs> Enregistrer niveau...** option.*

4. Si vous voulez spécifier l'emplacement dans lequel le niveau est enregistré, alors cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans** et ensuite sélectionnez le répertoire approprié sur votre ordinateur.

- Si vous êtes en train d'enregistrer un niveau profil pour la première fois, alors le répertoire de Bibliothèque de profils C:\Documents and Settings\All Users\Documents\ArtCAM Files\ est sélectionné par défaut. Sinon, ArtCAM Pro se rappelle du dernier emplacement dans lequel vous avez enregistré un fichier.
 - Si vous êtes en train d'enregistrer un niveau bitmap pour la première fois, alors le répertoire C:\Documents and Settings\All Users\Documents\My Pictures est sélectionné par défaut. Sinon, ArtCAM Pro se rappelle du dernier emplacement dans lequel vous avez enregistré un fichier.
 - Si vous êtes en train d'enregistrer un niveau relief pour la première fois, alors le répertoire de Reliefs C:\Documents and Settings\All Users\Documents\ArtCAM Files\ est sélectionné par défaut. Sinon, ArtCAM Pro se rappelle du dernier emplacement dans lequel vous avez enregistré un fichier.
5. Le nom du niveau que vous êtes en train d'enregistré est indiqué dans la zone **Nom de fichier** par défaut. Si vous voulez changer le nom du fichier, alors tapez son nouveau nom ici.
 6. Cliquez sur la case de la liste **Type** et sélectionnez le format dans lequel vous voulez enregistrer le niveau.

Si vous êtes en train d'enregistrer un niveau profil, alors vous pouvez l'enregistrer dans n'importe lequel des formats de fichier suivants:

- Encapsulated PostScript (*.eps)
- Drawing Interchange (*.dxf)
- Lotus, PC Paint ou DUCT picture (*.pic)

Si vous êtes en train d'enregistrer un niveau bitmap, alors vous pouvez l'enregistrer dans n'importe lequel des formats de fichier suivants:

- Bitmap Windows (*.bmp)
- TIFF Image (*.tif)
- PCX Image (*.pcx)
- CompuServe Image (*.gif)
- Image JPEG (*.jpg ou *.jpeg)

Si vous êtes en train d'enregistrer un niveau relief, alors vous pouvez l'enregistrer dans n'importe lequel des formats de fichier suivants:

- Relief ArtCAM (*.rlf)
- Bitmap Windows (*.bmp)
- Image TIFF dégradé 16-Bit (*.tif)



En enregistrant un niveau relief comme une image TIFF dégradé 16-Bit, cela vous permet de modifier l'image dans n'importe quel , tel que Adobe Photoshop, sans perte de résolution.

7. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer le projet et fermez la boîte de dialogue **Enregistrer sous**.

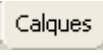



*Si vous voulez fermer la boîte de dialogue **Enregistrer sous** sans enregistrer le niveau sélectionné, cliquez sur le bouton **Annuler**.*

Supprimer un niveau

Vous pouvez supprimer n'importe quel niveau dans un modèle. Si vous supprimez un niveau profil, vous devez choisir ou non de transférer la zone de travail profil qui est contenue sur le niveau du niveau par défaut ou supprimer la zone de travail avec le niveau lui-même.

Pour supprimer un niveau:

1. Cliquez sur l'onglet  niveaux pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
2. Cliquez pour sélectionner le niveau dans la pile que vous voulez supprimer. Son nom est accentué en gris foncé. Pour plus de détails, voir sélectionner un niveau (Sur la page 104).
3. Cliquez sur le bouton **Supprimer**  pour supprimer le niveau sélectionné.

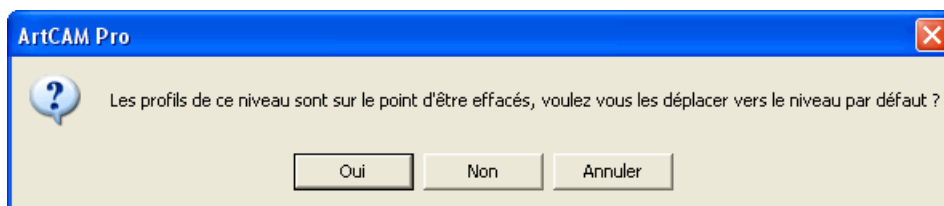


*Si vous supprimez accidentellement un niveau, vous pouvez utiliser les touches **Ctrl + Z** sur votre clavier pour restaurer le niveau à la pile du quelle il a été supprimé. Le niveau adopte aussi sa position originale dans la pile.*



*En supprimant un niveau relief vous pouvez affecter significativement l'apparence du relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez avoir besoin d'ajuster le Mode de sculpture associé avec les niveaux relief restant dans la pile plus tard. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).*

Si vous êtes en train de supprimer un niveau profil, la boîte de message suivante apparaît:



- Si vous voulez transférer la zone de travail sur le niveau profil sélectionné au niveau par défaut avant qu'il soit supprimé, cliquez sur le bouton **Oui**.



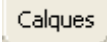
*Si vous utilisez les touches **Ctrl + Z** sur votre clavier pour restaurer le niveau profil supprimé de la pile, n'importe quelle zone de travail transférée du niveau par défaut à l'époque où il a été supprimé est de nouveau déplacé du niveau profil sur lequel il a été dessiné à l'origine.*



- Si vous voulez supprimer le niveau profil sélectionné avec la zone de travail dessinée sur le niveau, cliquez sur le bouton **Non**.
- Si vous ne voulez plus supprimer le niveau profil sélectionné, cliquez sur le bouton **Annuler**.

Fermer un niveau profil

Vous pouvez verrouiller ou déverrouiller une zone de travail profil sélectionné qui est dessinée sur un niveau profil, de telle façon à ce qu'il ne puisse pas être déplacé accidentellement. Une fermeture, toutefois, ne vous empêche pas de transférer une zone de travail profil d'un niveau profil à un autre. Vous ne pouvez pas verrouiller ou déverrouiller un niveau relief ou bitmap.

Pour contrôler la fermeture associé avec un niveau profil:

1. Cliquez sur l'onglet  niveaux pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).

2. Sélectionnez le niveau profil pour lequel vous voulez alterner sa fermeture. Son nom est accentué en gris foncé. Pour plus de détails, voir sélectionner un niveau (Sur la page 104).
3. Si vous voulez verrouiller la zone de travail sur le niveau profil sélectionné:
 - Cliquez sur le bouton **Alternier le verrouillage** .Si vous voulez déverrouiller la zone de travail sur le niveau profil sélectionné:
 - Cliquez sur le bouton **Alternier le verrouillage** .



Accrochage sur un niveau profil

Un accrochage vous permet d'aligner une zone de travail qui est dessinée sur un niveau profil avec un autre profil ou n'importe quel autre niveau profil visible ou une ligne.



*L'option **Accrocher aux objets**  dans le menu **Bitmaps>Vues** doit être sélectionnée pour utiliser le bouton **Alternier le curseur intelligent** associé avec chacun des niveaux profil empilés dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**.*

Vous pouvez alterner l'accrochage associé avec un niveau profil activé et désactivé.

- Cliquez sur le bouton **Alternier le curseur intelligent**  pour désactiver un accrochage sur un niveau profil.
- Cliquez sur le bouton **Alternier le curseur intelligent**  pour autoriser un accrochage sur un niveau profil.




*Pour désactiver temporairement un accrochage sur un niveau profil, maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier.*

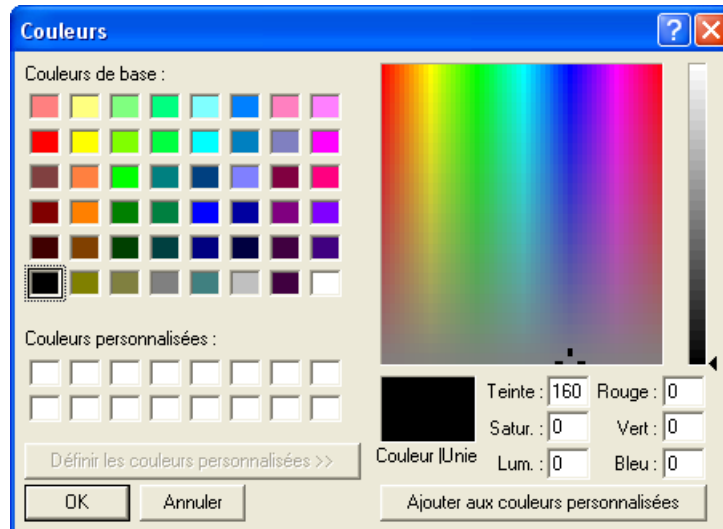
Assigner une couleur à un niveau profil

Vous pouvez assigner une couleur à un niveau profil. Une fois que vous avez terminé, toute la zone de travail dessinée sur ce niveau particulier est indiquée dans la couleur sélectionnée. Ceci vous permet d'identifier le niveau profil au quel la zone de travail profil indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** appartient.

Evitez d'utiliser bleu, magenta ou rouge lorsque vous assignez une couleur à un niveau profil. Cela est parce que ces couleurs sont utilisées dans ArtCAM Pro lorsque vous sélectionnez des profils ou des aperçus du parcours d'outils sur la vue.

Pour assigner une couleur à un niveau profil:

1. Cliquez sur le  bouton associé avec le niveau profil pour lequel vous voulez changer sa couleur assignée. La boîte de dialogue **Couleurs** est affichée:



2. Sélectionnez la couleur que vous voulez assigner au niveau profil.

Pour sélectionner une couleur de base:

- Cliquez sur une couleur dans la palette **Couleurs de base**.

Pour sélectionner une couleur personnalisée:

- Cliquez sur une couleur approximative dans la matrice de couleur, ensuite cliquez et faites glisser sur le curseur à droite de la boîte de dialogue pour ajuster les attributs des couleurs.
- Les valeurs de type dans les boîtes **Teinte**, **Satur.** (Saturation) et **Lum.** (luminosité), ou les boîtes **Rouge**, **Vert** et **Bleu** pour spécifier la couleur.
- Cliquez sur le bouton **Ajouter aux couleurs personnalisées** pour ajouter la couleur à la palette de **Couleurs personnalisées**.

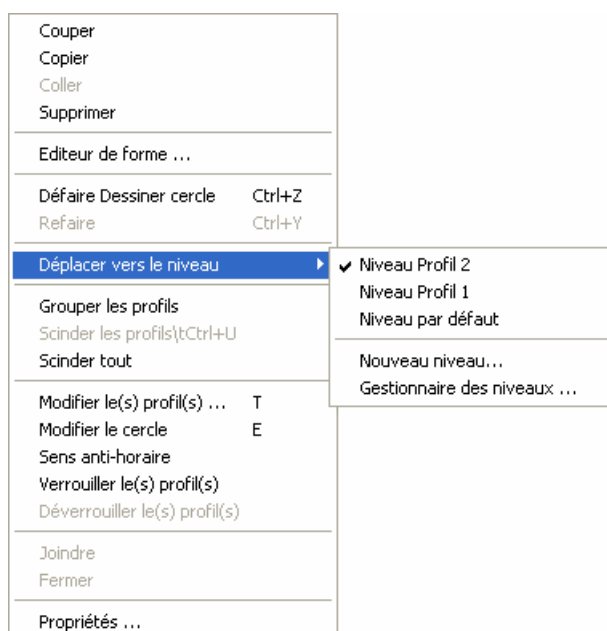
3. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Couleurs** et définissez la couleur de la zone de travail profil dessinée sur le niveau.

Transférer des profils entre des niveaux

Vous pouvez transférer une zone de travail profil sélectionnée d'un niveau profil à un autre, ou à un complètement nouveau niveau profil.

Pour transférer une sélection de profils d'un niveau à un autre:


1. Cliquez sur l'onglet **Calques** niveaux pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
2. Sélectionnez les profils dans la fenêtre **Vue 2D** que vous voulez transférer à un autre niveau profil.
3. Cliquez droit avec la souris sur les profils sélectionnés pour afficher leur menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option **Déplacer vers le niveau** pour afficher un sous-menu de la liste jusqu'à vingt des niveaux profil dans le modèle:



*Si l'onglet **Boîte à outils** est actuellement indiqué dans le panneau sur la droite de l'interface de ArtCAM Pro, vous pouvez utiliser l'option **Déplacer vers le niveau> Gestionnaire des niveaux ...** sur le menu contextuel pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**.*

4. Si vous voulez transférer les profils sélectionnés à un niveau existant:
 - Cliquez sur le nom du niveau auquel vous voulez transférer les profils sélectionnés. Les profils sélectionnés sont transférés au niveau et sont indiqués dans la couleur assignée au niveau.



Si vous transférez les profils sélectionnés à un niveau qui est caché, alors la visibilité pour le niveau est automatiquement activée .


Si vous voulez transférer les profils sélectionnés à un nouveau niveau:

- Cliquez sur l'option **Nouveau niveau...** option. Un nouveau niveau profil est créé directement au-dessus du niveau sélectionné dans la pile et les profils sélectionnés sont transférés à ce niveau. Le nouveau niveau est sélectionné par défaut.

Effacer un niveau bitmap

Vous pouvez supprimer le contenu sur un niveau bitmap sélectionné et restaurer l'arrière-plan en blanc, ou si blanc n'est pas disponible dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**, la couleur primaire actuelle.

Pour effacer un niveau bitmap sélectionné:

1. Assurez vous que le niveau bitmap que vous voulez effacer soit sélectionné. Pour plus de détails, voir sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez-vous que la couleur que vous voulez utiliser pour l'arrière-plan du modèle est sélectionné comme la couleur primaire.
3. Cliquez sur le bouton **Effacer**  pour restaurer l'arrière-plan du modèle est sélectionné comme la couleur primaire dépend du quel est disponible de votre palette de couleur.

Vous pouvez aussi effacer un niveau bitmap sélectionné de la manière suivante:

1. Depuis la Barre de menu principale, cliquez sur **Bitmaps> Effacer**.


Ajuster l'ordre de la pile de niveau

Vous pouvez définir l'ordre dans lequel les niveaux profil ou relief sont empilés. Vous ne pouvez pas ajuster l'ordre de la pile des niveaux bitmap. Vous pouvez déplacer un niveau verticalement de haut en bas.




*En ajustant l'ordre de la pile des niveaux relief vous pouvez affecter significativement l'apparence du relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez avoir besoin d'ajuster le Mode de sculpture associé avec les niveaux relief restant dans la pile plus tard. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).*

Pour promouvoir un niveau sélectionné dans la pile:


1. Sélectionnez le niveau dans la pile que vous voulez promouvoir.
Pour plus de détails, voir sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Cliquez sur le  bouton pour promouvoir le niveau sélectionné directement au-dessus du prochain niveau dans la pile.

Pour rétrograder un niveau sélectionné dans la pile:

1. Sélectionnez le niveau dans la pile que vous voulez rétrograder.
Pour plus de détails, voir sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Cliquez sur le  bouton pour rétrograder le niveau sélectionné directement au-dessus du prochain niveau dans la pile.

Créer un niveau bitmap d'un niveau relief

Vous pouvez créer un nouveau niveau bitmap contenant une image grisonnée du contenu d'un niveau relief sélectionné.

1. Sélectionnez le niveau relief duquel vous voulez créer une image grisonnée. Son nom est accentué en gris foncé. Pour plus de détails, voir sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Cliquez sur le bouton **Créer Bitmap grisonnant**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer une image grisonnée du niveau relief sélectionné sur un nouveau niveau bitmap directement au-dessus de n'importe quel niveau bitmap qui est sélectionné dans la pile indiquée dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**. Le nouveau niveau bitmap présume le nom du niveau relief duquel il a été créé et est sélectionné par défaut.

Créer un niveau relief d'un niveau bitmap

Vous pouvez créer un nouveau niveau relief d'un niveau bitmap sélectionné.

1. Sélectionnez le niveau bitmap duquel vous voulez créer un niveau relief. Son nom est accentué en gris foncé. Pour plus de détails, voir sélectionner un niveau (Sur la page 104).

2. Cliquez sur le bouton **Créer un relief depuis une image**  dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Hauteur du relief**:



*La valeur affichée dans la boîte **Hauteur actuelle** n'est pas la hauteur réelle Z du relief composite dans le modèle. Ceci est une valeur arbitraire calculée à 1/4 soit de la largeur du modèle (Y) ou de la longueur (X); Peu importe lequel est le plus petit à ce moment de la création du niveau relief à partir du niveau bitmap.*

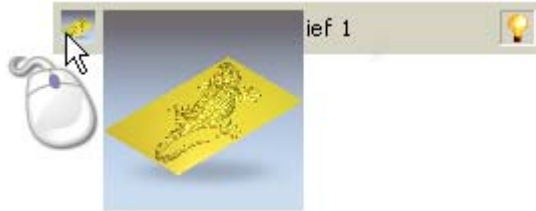
3. Définissez la hauteur Z du niveau relief que vous êtes en train de créer du niveau bitmap sélectionné dans la boîte **Nouvelle hauteur**.
4. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue. et créez un nouveau niveau relief du niveau bitmap sélectionné directement au-dessus de n'importe quel niveau relief qui est sélectionné dans la pile indiquée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Le nouveau niveau bitmap présume le nom du niveau relief duquel il a été créé et est sélectionné par défaut.

Aperçu du contenu sur un niveau relief

Chaque niveau relief a sa propre image réduite, vous permettant de vérifier son contenu sans tenir compte de s'il est actuellement visible dans la fenêtre **Vue 3D** ou non. Ceci est particulièrement précieux quand un relief composite se compose d'un grand nombre de niveaux relief.

Pour apercevoir le contenu sur un niveau relief spécifique:

1. Déplacez le curseur de la souris sur l'image réduite à gauche du jeu d'outil Mode de sculpture (voir "Assigner un mode d'insertion à un niveau relief" Sur la page 105) associé avec le niveau relief dans la pile indiquée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.



L'image miniature est amplifiée pour afficher le contenu sur le niveau relief plus clair.



Les dimensions de l'image miniature originale associée avec chaque niveau relief sont 17 x 17 pixels. Les dimensions de l'image miniature amplifiée sont 100 x 100 pixels.



Un niveau relief n'a pas besoin d'être sélectionné afin d'afficher son image réduite amplifiée.



*L'image miniature, dans son état originale ou amplifiée, est une vue isométrique ajusté à la fenêtre du niveau relief comme s'il était indiqué seul dans une fenêtre **Vue 3D**. La vue miniature n'adopte pas l'orientation de vue appliquée à la fenêtre **Vue 3D** actuelle.*



Si vous déplacez le curseur de la souris verticalement vers le haut ou vers le bas en ligne avec la colonne des images réduites dans la pile du niveau relief, l'image réduite amplifiée visible est immédiatement mise à jour.

Transférer des niveaux relief entre des piles

Le relief composite peut être construit d'une ou deux piles de niveau dans le modèle; une représentant la surface avant de votre conception, l'autre représentant l'arrière. Bien que vous puissiez réassigner un niveau relief d'une pile de niveau à l'autre à n'importe quel moment, vous ne pouvez pas visualiser le relief composite résultant de ces deux piles de niveau simultanément.

Lorsque vous transférez un niveau relief d'une pile à l'autre, le relief composite résultant de l'une de ces piles de niveau est affecté. Il est prudent de vérifier l'apparence du relief composite chaque fois que vous transférez un niveau relief d'une pile de niveau à l'autre.

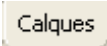
Il y a un simple niveau relief par défaut associé à deux de ces piles de niveau, bien que ce niveau soit vide lorsqu'un modèle est créé en premier. Lorsque vous transférez un niveau relief d'une pile à l'autre, le relief composite résultant de l'une de ces piles de niveau est affectés. Il doit toujours y avoir au moins un niveau relief associé à deux de ces piles de niveau.

Le plus fréquent utilisent pour transférer un niveau relief entre des piles est comme il suit:

- Premièrement, fusionnez les niveaux relief visibles dans la pile de niveau associée avec le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**. Un nouveau niveau relief est créé, et le contenu sur ce niveau particulier est identique au relief composite. Pour plus de détails, voir Fusion des niveaux (voir "Fusionner des niveaux" Sur la page 108).
- Ensuite, transférez le niveau relief fusionné à la pile de niveau opposée. Le relief composite résultant des deux piles de niveaux est maintenant identique, bien qu'il y ait encore plusieurs piles de niveau associé à une pile de niveau que l'autre.
- Maintenant sélectionnez la pile de niveau opposée de telle façon à ce que son relief composite résultant soit affiché dans la fenêtre **Vue 3D**.
- Finalement inversez le niveau relief fusionné dans la pile de niveau de telle façon à ce que le relief composite affiché dans la fenêtre **Vue 3D** représente maintenant la surface arrière de votre conception.

Le relief composite résultant à partir des deux piles de niveau peut maintenant être utiliser pour créer un maillage de triangle de votre conception terminée.

Pour transférer un niveau relief à la pile de niveau opposée:

1. Cliquez sur l'onglet  niveaux pour afficher le **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet niveaux (Sur la page 90).
2. Cliquez sur la case de la liste dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** suivie par l'option pour la pile de niveau duquel vous voulez transférer un niveau relief sélectionné.

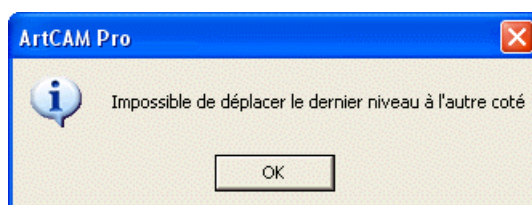
3. Sélectionnez le niveau relief que vous voulez transférer à la pile de niveau opposée. Son nom est accentué en gris foncé. Pour plus de détails, voir sélectionner un niveau (Sur la page 104).




Plutôt que de transférer simplement un niveau relief à la pile de niveau opposée, vous préférerez peut-être créer un double du niveau relief original et ensuite transférer cela à la pile de niveau opposée à la place. En faisant cela, il y a un niveau relief identique dans les deux piles de niveau. Pour plus de détails, voir Faire un double d'un niveau (Sur la page 107).



Si il y a seulement un niveau relief dans une pile de niveau, vous ne pouvez pas transférer ceci à la pile opposée. Si vous tentez de transférer le niveau relief seulement ni dans la pile de niveau à l'autre, la boîte de message suivante apparaît:



*Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de message.*

4. Cliquez sur le bouton **Transférer coté opposé**  pour transférer le niveau relief sélectionné à la pile de niveau opposée. Le niveau relief n'est plus listé dans la pile de niveau indiquée sur le **Gestionnaire de niveaux**.
5. Pour confirmer que le niveau relief a été transféré à la pile de niveau opposée, cliquez sur la case de la liste dans la zone **Reliefs** suivie par l'option pour la pile de niveau opposée.

La pile de niveau opposée est indiquée sur le **Gestionnaire de niveaux**, et vous pouvez voir le niveau relief que vous avez transféré. Le relief composite résultant de cette pile de niveau est affiché dans la fenêtre **Vue 3D**.

Comprendre l'onglet Parcours d'outil


Au démarrage de ArtCAM Pro, la page **Boîte à Outils** est affichée dans la panneau sur la droite de l'interface de ArtCAM Pro. Cette page est associée avec l'onglet **Boîte à outils**, qui contient l'outil **Assistant portraits** par défaut.



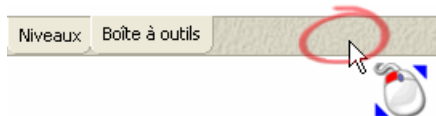
Des 'plug-ins' supplémentaires disponibles pour les clients possédant le package **Maintenance d'ArtCAM** sont aussi contenus ici. Pour plus de détails sur le package **Maintenance d'ArtCAM**, visitez <http://www.artcam.com/advantage.htm> (<http://www.artcam.com/Advantage.htm>).

Dès qu'un modèle est créé ou ouvert dans ArtCAM Pro, l'onglet **Boîte à outils** devient le deuxième des deux onglets localisé dans le panneau sur la droite de l'interface de ArtCAM Pro, et est caché par défaut.



Vous pouvez cacher le panneau qui contient les onglets **Niveaux** et **Boîte à outils** en cliquant sur le bouton **Activer/Désactiver le panneau de droite**  dans la barre d'outil **Vue 2D**.

Si vous voulez repositionner le panneau, cliquez et tenez le bouton gauche de la souris sur la zone à droite de l'onglet **Boîte à outils**, glissez le panneau à la position désirée et ensuite relâchez le bouton de la souris pour placer le panneau dans la position choisie.



Comprendre les fenêtres de conception

Il y a deux fenêtres de conceptions par défaut dans chaque nouveau modèle ArtCAM: La fenêtre **Vue 2D** et la fenêtre **Vue 3D**. Ces fenêtres de conception occupent la zone de travail dans ArtCAM Pro. Vous pouvez créer autant de fenêtres **Vue 2D** que vous voulez, mais vous ne pouvez pas créer de fenêtres **Vue 3D** supplémentaires.




Utiliser les fenêtres de vue 2D

Une fenêtre de conception **Vue 2D** contient la zone de travail dessinée à travers les niveaux bitmap et profil dans votre modèle ArtCAM. Vous pouvez ensuite utiliser cette zone de travail bitmap ou profil pour créer des formes 3D sur des niveaux relief.

Vous pouvez créer plusieurs fenêtres **Vue 2D** dans un simple modèle ArtCAM. Pour chacune des fenêtres **Vue 2D** que vous créez, vous pouvez choisir son nom.

Utiliser la fenêtre Vue 3D

En travaillant sur un modèle indépendamment, la fenêtre **Vue 3D** contient le relief composite résultant des différents niveaux relief dans le modèle. Vous pouvez aussi voir un aperçu d'un parcours d'outils calculé ou les résultats d'une simulation de parcours d'outils dans la fenêtre **Vue 3D**.



En travaillant sur un projet la **Vue 3D** affiche aussi l' **Assemblage**  source , les assemblages  et les reproductions de maillage dans l'explorateur projet. Tous les éléments visibles dans l'explorateur projet sont indiqués dans la fenêtre **Vue 3D** lorsqu'un projet est ouvert en premier. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet Projet (Sur la page 57).

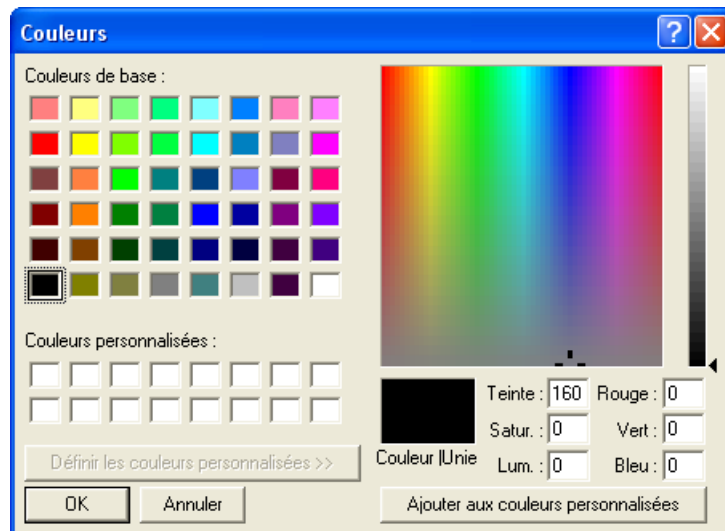
Gérer les préférences de ArtCAM Pro

Beaucoup des paramètres par défaut dans ArtCAM Pro peuvent être contrôlés d'un emplacement principal. En utilisant la page **Options d'ArtCAM**, vous pouvez:

- Choisissez les couleurs associées avec les profils pour indiquer leur état actuel.
- Définissez la vitesse à laquelle le relief composite ou le maillage de triangle tourne dans la fenêtre **Vue 3D** lorsqu'elle est tournée.
- Définissez les paramètres par défaut utilisés pour les stratégies d'usinage dans les parcours d'outils 2D et 3D.
- Ordonnez à ArtCAM Pro de vérifier ou d'ignorer les boucles dans la zone de travail profil importée.
- Contrôlez la taille des fenêtres de conception lorsque ArtCAM Pro est démarré.
- Définissez la taille du texte d'information indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
- Choisissez si le relief composite et les niveaux relief sélectionnés sont enregistrés dans le même répertoire que vos fichiers de modèle ArtCAM par défaut.
- Choisissez les couleurs associées avec l'aperçu grisonné du niveau relief sélectionné et comment elles sont raccordées.
- Contrôlez la taille du fichier 'temporaire' associée avec les boutons **Défaire** et **Refaire**.

Pour ajuster les paramètres affichés comme ci-dessus dans ArtCAM Pro:


1. Cliquez sur le bouton **Options**  dans la zone **Fichier** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Options d'ArtCAM**. Les couleurs et les paramètres par défaut actuellement utilisés dans ArtCAM Pro sont indiqués sur la page.
2. Dans la zone **Couleurs des dessins 2D**, cliquez sur la  flèche pour afficher ses paramètres:
 - Pour changer la couleur associée avec un profil non groupé sélectionné, cliquez sur la couleur actuellement **Sélectionnée** pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**:



Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).


- Pour changer la couleur associée avec deux ou plusieurs profils non groupés sélectionnés, cliquez sur la couleur à **Sélection multiple** actuelle pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).
- Pour changer la couleur associée avec deux ou plusieurs profils d'intersection, cliquez sur la couleur d' **Intersection** pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).
- Pour changer la couleur associée avec des aperçus de parcours d'outils 2D, cliquez sur la couleur de l' **Aperçu du parcours d'outils** actuelle pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).

- Pour changer la couleur associée avec un profil groupé sélectionné, cliquez sur la couleur actuellement sélectionnée dans la zone **Groupé** pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).
 - Pour changer la couleur associée avec des profils verrouillés lorsqu'ils sont sélectionnés, cliquez sur la couleur actuellement **Sélectionnée** dans la zone **Verrouillé** pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).
 - Pour changer la couleur associée avec des profils verrouillés lorsqu'ils sont désélectionnés, cliquez sur la couleur actuellement **Non-sélectionnée** dans la zone **Verrouillé** pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).
3. Dans la zone **Vue 3D**, cliquez sur la ▼ flèche pour afficher ses paramètres:
- Pour changer la fréquence image à laquelle le relief composite ou le maillage de triangle indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** tourne lorsqu'elle est de révolution normale, définissez la nouvelle vitesse dans la boîte **Taux de rafraîchissement de la rotation**.
4. Dans la zone **Usinage**, cliquez sur la ▼ flèche pour afficher ses paramètres:
- Le fraisage en avalant tourne l'outil de coupe dans la même direction que le mouvement d'avance. Pour définir le fraisage en avalant comme la direction de coupe par défaut utilisée dans les parcours d'outils, cliquez pour sélectionner l'option **Usinage en avalant par défaut**.
 - Une stratégie d'usinage et de balayage usine dans les passes d'avant en arrière le long d'un angle spécifié. Pour définir l'angle par défaut pour les parcours d'outils qui utilisent une stratégie d'usinage et de balayage, définissez l'angle dans la boîte **Angle de balayage par défaut**.

- En utilisant une stratégie d'usinage et de décalage dans un parcours d'outils, l'usinage vers l'intérieur du bord extérieur du brut de matière, cliquez pour sélectionner l'option **Démarrer le décalage d'usinage aux coins**.
 - Si vous êtes en train d'usiner des petites zones de matière avec un détail très fin, cliquez pour sélectionner l'option **Utilise la machine de gravure pour nettoyer la zone**. A part d'utiliser les parcours d'outils Machine de gravure pour nettoyer la zone, cette option ajoute des queues pour supprimer les levages lorsque l'incrément est plus grand que le rayon de l'outil. Cette option est désélectionné par défaut.
 - Pour utiliser les attaches avec une section triangulaire et sans n'importe quels mouvements de retraits et d'approche par défaut, cliquez pour sélectionner l'option **Utiliser les attaches 3D par défaut**.
 - Pour indiquer la direction de coupe dans tous les aperçus de parcours d'outil 2D indiqués dans la fenêtre **Vue 2D**, cliquez pour sélectionner l'option **Direction de coupe**.
 - ArtCAM Pro indique des mouvements rapide et d'approche dans tous les parcours d'outils simulés par défaut. Pour cacher tous les mouvements rapides et d'approches, cliquez pour désélectionner l'option **Mouvements rapides & d'approches**.
5. Dans la zone **Import de fichiers**, cliquez sur la  flèche pour afficher ses paramètres:
- ArtCAM Pro identifie toutes les boucles dans la zone de travail profil importée par défaut. Pour ignorer n'importe quelles boucles, cliquez pour désélectionner l'option **Vérifier les boucles**.



*Vous pouvez utiliser l'outil **Docteur de profil** afin de vérifier pour les boucles dans la zone de travail profil.*

6. Dans la zone **Résolution exportée de l'image**, cliquez sur la  flèche pour afficher ses paramètres. Ces paramètres vous permettent de contrôler la résolution à laquel un niveau bitmap dans un modèle ArtCAM est enregistré comme un fichier image:
- Si vous voulez enregistrer un niveau bitmap ou un modèle ArtCAM comme un fichier image en utilisant la résolution calculée par ArtCAM Pro, sélectionnez l'option **Utiliser dpi depuis l'image** en cliquant sur son bouton.

- Si vous voulez enregistrer un niveau bitmap ou un modèle ArtCAM comme un fichier image avec une résolution spécifique, sélectionnez l'option **dpi** en cliquant sur son bouton et ensuite définissez la résolution dans la boîte.
7. Dans la zone **Défauts de texte**, cliquez sur la ▼ flèche pour afficher ses paramètres. Ces paramètres vous permettent de contrôler les incréments par défaut utilisés dans les zones **Dimensions** et **Transformer** de la page **Texte** et la zone **Position du texte** de la page **Texte sur une courbe** dans ArtCAM Pro:
- Dans la boîte **Augmentation de la taille en points**, définissez la valeur incrémentale utilisée entre chaque clic sur soit la flèche ▲ ou ▼ si l'option **points** est sélectionnée. Cette option est définie à 3 points par défaut.
 - Dans la boîte **Augmentation de la taille en mm**, définissez la valeur incrémentale utilisée entre chaque clic sur soit la flèche ▲ ou ▼ si l'option **mm** est sélectionnée. Cette option est définie à 1 mm par défaut.
 - Dans la boîte **Augmentation de la taille en pouces**, définissez la valeur incrémentale utilisée entre chaque clic sur soit la flèche ▲ ou ▼ si l'option **pouces** est sélectionnée. Cette option est définie à 0,05 pouces par défaut.
8. Dans la zone **Options de la vue 2D**, cliquez sur la ▼ flèche pour afficher ses paramètres:
- ArtCAM Pro remplace une sélection de points (noeuds) avec un simple segment linéaire vertical ou horizontal par défaut. Pour aligner une sélection de points (noeuds) avec soit l'axe X ou Y tous en préservant les points, cliquez pour désélectionner l'option **Aligner points - remplacer par une droite**.
 - Pour définir la taille du texte d'information indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**, tels que les nombres et les lettres affichés en créant une forme avec des rails de guidages, définissez la taille du point de la police dans la boîte **pt : Taille de police dans la vue 2D**. Une taille par défaut de 15 points est utilisée.
9. Dans la zone **Divers**, cliquez sur la ▼ flèche pour afficher ses paramètres:
- Pour maximiser les deux des fenêtres de conception lorsque ArtCAM Pro est démarré, cliquez pour sélectionner l'option **Maximiser les vues au démarrage**.

- Pour enregistrer un relief composite ou un niveau relief sélectionné (*.rlf) dans le même répertoire que le fichier modèle ArtCAM (*.art) duquel il a été créé, cliquez pour sélectionner l'option **Enregistrer les fichiers dans le répertoire du fichier Art.**


10. Dans la zone **Vue dégradée**, cliquez sur la  flèche pour afficher ses paramètres:

- Pour changer la couleur représentant le plan RAZ dans le niveau relief sélectionné, cliquez sur la couleur **Couleur de base** actuelle pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).
- Pour changer la couleur représentant les points les plus bas dans le niveau relief sélectionné, cliquez sur la couleur **Couleur la plus faible** actuelle pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115). ArtCAM Pro raccorde depuis cette couleur à la couleur sélectionnée pour ses points les plus haut.
- Pour changer la couleur représentant les points les plus haut dans le niveau relief sélectionné, cliquez sur la couleur **Couleur la plus haute** actuelle pour afficher la boîte de dialogue **Couleur**. Pour plus de détails sur comment sélectionner une couleur, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).
- Si vous ne voulez pas que ArtCAM Pro utilise un raccord linéaire pour les couleurs représentants les points les plus bas et les plus haut dans le niveau relief sélectionné, cliquez pour désélectionner l'option **Raccord de couleur linéaire**. Lorsqu'elle est désélectionnée, cette option produit une vue plus détaillée des points les plus haut dans le niveau relief sélectionné.


11. Dans la zone **Paramètres du fichier de travail (pour la fonction défaire-refaire)**, définissez la quantité de l'espace que vous voulez allouer sur votre ordinateur au fichier de travail temporaire. La taille par défaut est 100 mb.

Le fichier temporaire est enregistré dans le répertoire Temp associé avec l'Utilisateur actuellement connecté à Windows. Par exemple, *C:\Documents and Settings\<user>\Local Settings\Temp*

12. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour confirmer vos paramètres.
Si vous voulez restaurer les paramètres par défaut à n'importe quel moment, cliquez sur le bouton **Initialiser**.

13. Cliquez sur l'  icône pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.



*Vous pouvez aussi cliquez sur l'  icône en haut de la page pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.*

Créer une zone de travail sur un niveau profil

Vous pouvez dessiner des formes simples ou des formes libre plus complexes sur un niveau profil en utilisant le jeu d'outils Création de profil trouvé dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**:



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

Les formes prérégées disponibles contiennent des rectangles ou des carrés, des cercles, des ellipses, des polygones, des étoiles et des arcs. Vous pouvez créer des formes libres des polygones, lesquels sont une ou plusieurs profils linéaires ou courbe de Bézier joints ensemble par points (noeuds).

Vous pouvez importer une zone de travail profil et/ou convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil. Pour plus de détails, voir Convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil (Sur la page 176).

La zone de travail profil dessinée sur les niveaux profil peut être utilisée pour créer des parcours d'outils 2D ou des formes 3D sur le niveau relief sélectionné. Pour plus amples informations, voir Créer des formes simples en utilisant des profils fermés (Sur la page 184) et Créer des formes complexes en utilisant des profils (Sur la page 190).

Créer des formes de profil prédéfinies

Pour créer n'importe laquelle des formes prédéfinies disponibles sur un niveau profil:

1. Assurez-vous que le niveau profil sur lequel vous voulez créer votre zone de travail profil soit sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez-vous que le niveau profil sur lequel vous voulez créer votre zone de travail soit visible. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
3. Cliquez sur le bouton dans le jeu d'outils Création de profil indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant** qui représente la forme que vous voulez créer sur le niveau profil sélectionné:



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

- Cliquez sur le bouton **Créer un rectangle**  si vous voulez créer un rectangle ou un carré.
- Cliquez sur le bouton **Créer des cercles**  si vous voulez créer un cercle.
- Cliquez sur le bouton **Créer une ellipse**  si vous voulez créer une ellipse.
- Cliquez sur le bouton **Créer des polygones**  si vous voulez créer un polygone.
- Cliquez sur le bouton **Créer des étoiles**  si vous voulez créer une étoile.

- Cliquez sur le bouton **Créer des arcs**  si vous voulez créer un arc.

Une page de paramètres associés avec votre forme choisie sont affichés dans la fenêtre **Assistant**. Par exemple, en cliquant sur le bouton **Créer un rectangle** affiche la page **Création d'un rectangle**.

4. Si vous voulez créer une forme exacte:

- Définissez les propriétés de la forme dans les boîtes indiquées sur la page:

Forme	Propriétés
Rectangle/ Carré	Largeur, Longueur, Rayon, Angle et Point centre
Cercle	Rayon ou Diamètre et Point centre
Ellipse	Largeur, Longueur, Angle et Point centre
Polygone	Nombre de côtés, Angle, Rayon et Point centre
Étoile	Numéro de points, Angle, Rayon intérieur, Rayon extérieur et Point centre.
Arc	Point centre, Point de départ et Point de fin; Point de départ, Point de fin et Point milieu; ou Point de départ, Point de fin et Rayon

Quelle qu'en soit la forme, vous devez définir les coordonnées **X** et **Y** de son point centre.



Un polygone doit avoir un minimum de trois côtés. En définissant son nombre de côtés comme trois produit un triangle.



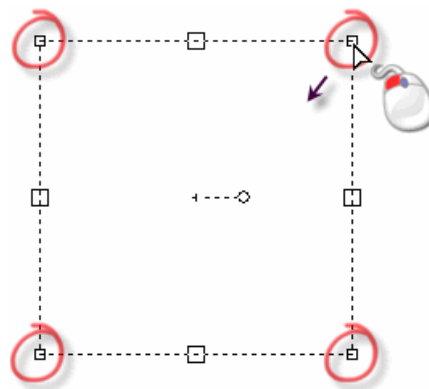
En créant un arc, vous devez déterminer les coordonnées de trois points séparés. Quels sont ces points qui dépendent de la méthode que vous choisissez en créant l'arc.

Si vous voulez créer une forme approximative:

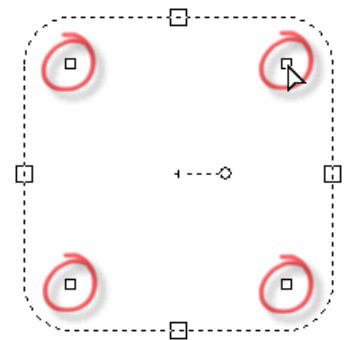
- Déplacez le curseur de la souris $+$ sur la fenêtre **Vue 2D** et ensuite cliquez et glissez jusqu'à ce que la forme atteigne la taille requise. Relâchez le bouton de la souris pour définir la taille de la forme. Les dimensions de la forme sont indiquées sur la page dans la fenêtre **Assistant**.
- Si vous êtes en train de créer un **Rectangle** ou un **Carré**, vous pouvez utiliser les poignées du coin pour appliquer le raccordement à tous les coins dans la forme. Cliquez et glissez sur n'importe laquelle des poignées du coin pour appliquer le raccordement. Le rayon de chaque coin est indiqué dans la boîte **Rayon** sur la page.

L'image suivante illustre l'apparence d'un carré avant et après son coin en haut à droite qui a été glissé vers l'intérieur:

Avant...



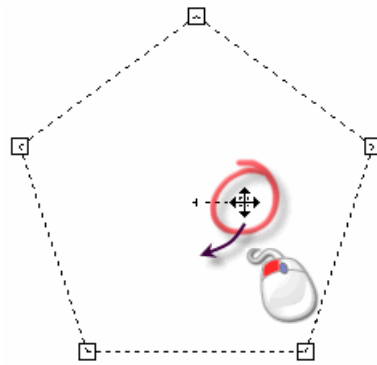
Après...



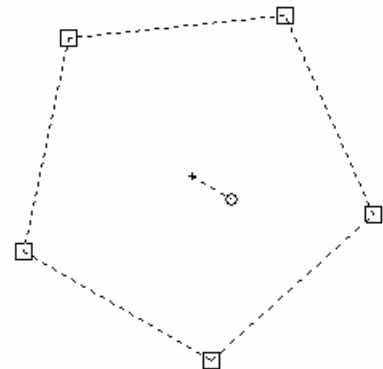
- Si vous êtes en train de créer un **Rectangle**, un **Polygone** ou une **Étoile**, vous pouvez utiliser la poignée de rotation pour ajuster l'angle de la forme. Cliquez et glissez sur la poignée de rotation dans le sens horaire pour appliquer un angle positif, et trigonométrique pour appliquer un angle négatif. L'angle de la forme est indiqué dans la boîte **Angle** sur la page.

L'image suivante illustre l'apparence d'un polygone avant et après sa poignée de rotation qui a été glissée dans le sens horaire:

Avant...



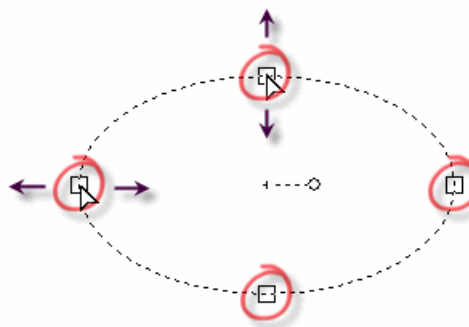
Après...



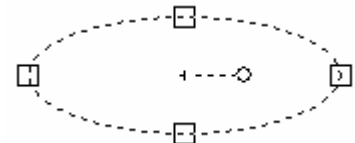
- Si vous êtes en train de créer n'importe laquelle des formes préréglées autre qu'un **Arc**, vous pouvez utiliser les poignées de redimensionnement pour ajuster la taille de la forme. Cliquez et glissez sur le haut ou le bas de la poignée de redimensionnement pour ajuster sa largeur. Cliquez et glissez sur la gauche ou la droite de la poignée de redimensionnement pour ajuster sa longueur.

L'image suivante illustre l'apparence de l'ellipse avant et après que ses poignées de redimensionnement haut et gauche est été ajustées:

Avant...



Après...



5. Cliquez sur le bouton **Aperçu** pour créer un aperçu de l'image de la forme en accord avec les paramètres utilisés sur la page dans la fenêtre **Vue 2D**.
6. Si vous voulez créer votre forme et ensuite continuez à en créer plus du même genre, cliquez sur le bouton **Créer**.

Si vous voulez créer votre forme et ensuite retournez à la page d'accueil de l' **Assistant** de telle façon à ce que vous puissiez continuer à créer une autre forme d'un genre différent, cliquez droit sur votre souris.




*Si vous n'êtes pas content avec la forme après qu'elle est été créée et que vous êtes retourné à la page d'accueil de l' **Assistant**, cliquez pour sélectionner le profil et ensuite appuyez sur la touche **E** sur votre clavier pour afficher la page Modifier associée avec le profil dans la fenêtre **Assistant**. Vous pouvez modifier toutes les formes créées en utilisant les outils disponibles dans le jeu d'outils Édition de profils, autre que **Créer une polyligne** et **Création des arcs**.*

Créer des formes de profil libre

Vous pouvez créer une zone de travail de profil libre sur des niveaux profil en utilisant des polygones, lesquels sont une ou plusieurs profils linéaires ou courbe de Bézier joints ensemble par points (noeuds).

En créant une polyligne, ArtCAM Pro affiche les coordonnées de la position du curseur de la souris actuelle, l'angle et la longueur du segment que vous êtes en train de créer, les coordonnées du dernier point et le changement dans la position du dernier point dans la direction X et Y sur la page **Création de polyligne**.

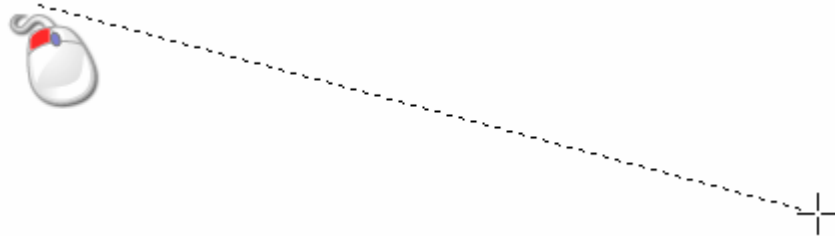
Pour créer une polyligne:

1. Assurez vous que le niveau profil sur lequel vous voulez créer votre zone de travail profil soit sélectionnée. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez vous que le niveau profil sur lequel vous voulez créer votre zone de travail soit visible. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
3. Cliquez sur le bouton **Créer une polyligne**  dans le jeu d'outils Création de profil indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Création de polyligne**.



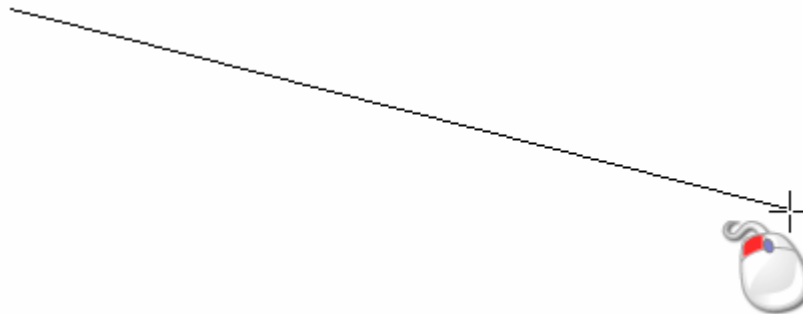
*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

4. Cliquez une fois dans la zone du modèle (le rectangle blanc) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour créer le point de départ de la polyligne (noeud).
5. Glissez la souris à la position dans la zone du modèle dans lequel vous voulez définir le point suivant (noeud) dans la polyligne. Une ligne en pointillés apparaît là où la polyligne sera dessinée.



Cliquez et maintenez enfoncer le bouton gauche de la souris avant de glisser la souris pour créer un segment de courbe de Bézier. Relâchez le bouton de la souris pour créer le point (noeud) dans la polyligne.

6. Cliquez dans la position la où vous voulez créer le point suivant (noeud) dans la polyligne. Un segment linéaire est dessiné connectant les deux points (noeuds).





*Appuyez et maintenez enfoncer la touche **Ctrl** sur votre clavier pendant chaque clic de la souris pour contraindre l'angle du segment linéaire dessiné entre les points (noeuds) à 15° des incréments.*

7. Répétez les deux dernières étapes si vous voulez créer plusieurs points (noeuds) dans la polyligne joints ensemble par des segments.
8. Cliquez droit sur la souris pour terminer la polyligne et retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.



*Vous pouvez aussi terminer la polyligne si vous appuyez sur la touche **Esc** sur votre clavier ou cliquez sur le bouton **Fermer** sur la page **Création de polyligne**.*


Vous pouvez aussi créer une polyligne en utilisant les coordonnées prises de la fenêtre **Vue 2D**:

1. Assurez vous que le niveau profil sur lequel vous voulez créer votre zone de travail est sélectionnée. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez vous que le niveau profil sur lequel vous voulez créer votre zone de travail soit visible. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
3. Cliquez sur le bouton **Créer une polyligne**  dans le jeu d'outils Création de profil indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Création de polyligne**.
4. Cliquez une fois dans la zone du modèle (le rectangle blanc) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour créer le point de départ de la polyligne (noeud).
5. Définissez la position du point suivant (noeud) dans la polyligne, en utilisant n'importe laquelle des méthodes suivantes:
 -  *Déplacez le curseur de la souris à la position la où vous voulez créer le point suivant (noeud) dans la polyligne. Les coordonnées X et Y pour la position sont indiquées dans la zone **Position du curseur** de la page.*
 - Définissez les coordonnées du point (noeud) dans les boîtes **X** et **Y**.
 - Définissez l'angle du segment suivant dans la polyligne dans la boîte **degs**, suivie par sa longueur dans la boîte **L**.
 - Définissez la distance du point précédent (noeud) dans les axes X et Y dans les boîtes **dx** et **dy**.
6. Si vous voulez que la polyligne à être composé de segments de courbe de Bézier joints par des points lisses (noeuds) plutôt que les segments linéaires joints par points (noeuds); assurez-vous que l'option **Dessiner des polylignes lisses** soit sélectionnée.
7. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer le point suivant (noeud) et son segment associé.
8. Répétez ces étapes jusqu'à ce que vous ayez fini de créer la polyligne, et ensuite cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.

Sélectionner une zone de travail profil

Vous pouvez sélectionner une zone de travail profil de n'importe lequel des niveaux profil visibles dans un modèle ArtCAM. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).

Pour sélectionner un simple profil dessiné sur n'importe quel niveau profil visible:

1. Assurez vous que le niveau profil duquel vous voulez sélectionner un profil soit visible. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
2. Cliquez sur le bouton **Sélectionner les profils**  dans le jeu d'outils Mode de création de profil indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant**, suivie par le profil que vous voulez sélectionner.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*



*Si le bouton **Sélectionner les profils** est indiqué comme*



*dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant**, alors vous êtes déjà dans le mode Sélectionner les profils.*




*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **Esc** sur votre clavier pour entrer le mode Sélectionner les profils.*



*Vous pouvez aussi utiliser la touche **N** sur votre clavier pour alterner entre les modes Sélectionner les profils et Modification des points. Par exemple, en appuyant sur la touche **N** une fois lorsque en mode Modification des points vous emmène dans le mode Sélectionner les profils.*

Pour sélectionner plus qu'un profil de n'importe quel niveau profil visible:

1. Assurez vous que tous les niveaux profil duquel vous voulez faire une sélection de profils soient visibles. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).

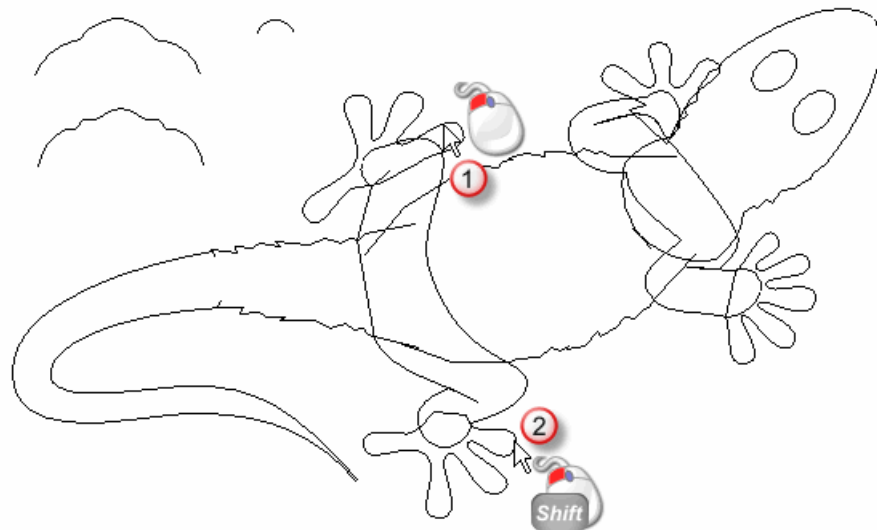
2. Cliquez sur le bouton **Sélectionner les profils**  dans le jeu d'outils Mode de création de profil indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant**, suivie par le premier des profils que vous voulez sélectionner.



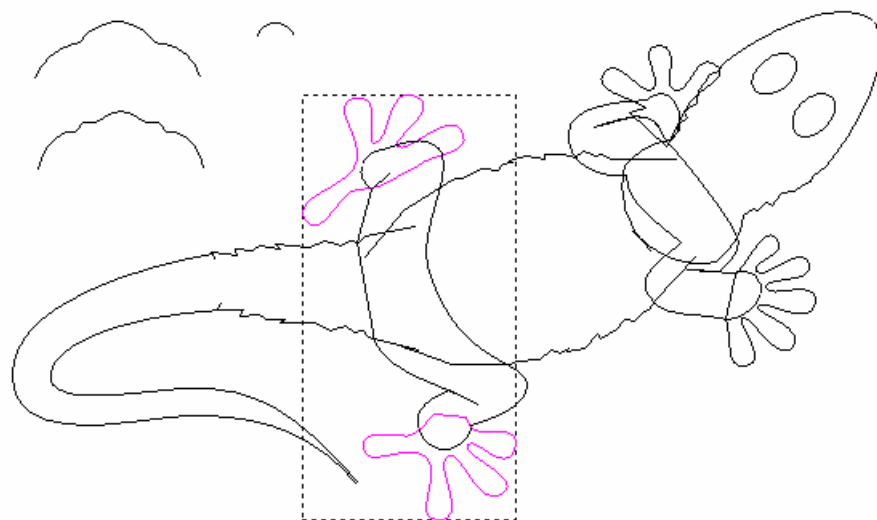
*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

3. Maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier, et ensuite cliquez sur chacun des profils que vous voulez sélectionner.

Avant...



Après...





Vous pouvez aussi cliquer et glissez autour de n'importe quel nombre de profils afin de les sélectionner. Une boîte encadrant entoure tous les profils sélectionnés.



*Pour désélectionner un profil que vous avez sélectionné par erreur, maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez sur le profil.*

La zone de travail profil n'est pas toujours indiquée dans la couleur assignée au niveau profil sur lequel elle est dessinée:



*Vous pouvez définir la couleur par défaut pour les profils sélectionnés en utilisant la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails, voir Gérer les préférences de ArtCAM Pro (Sur la page 126).*

- Par défaut, un ou plusieurs des profils non groupés sont magenta ● lorsqu'ils sont sélectionnés. Lorsqu'ils sont désélectionnés, ils apparaissent dans la couleur assignée au niveau profil sur lequel ils sont dessinés. Pour plus de détails, voir Assigner une couleur à un niveau profil (Sur la page 115).



Vous pouvez changer la couleur par défaut utilisée pour indiquer des profils simples et multiples non groupés lorsqu'ils sont sélectionnés en utilisant la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails, voir Gérer les préférences de <PRODUCT (voir "Gérer les préférences de ArtCAM Pro" Sur la page 126).

- Par défaut, tous les profils fermés groupés sont violets ● lorsqu'ils sont sélectionnés. Lorsqu'ils sont désélectionnés, tous les profils fermés groupés apparaissent dans la couleur assignée au niveau profil sur lequel ils sont dessinés.





Si un profil fermé groupé sélectionné est en boucles, il est indiqué en rouge ● avec des icônes ○ marquant la position de tous les intersections. Lorsqu'ils sont désélectionnés, un profil fermé groupé qui est en boucles est indiqué en rouge ●.

Vous pouvez changer la couleur par défaut utilisée pour indiquer des profils groupés lorsqu'ils sont sélectionnés en utilisant la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails, voir Gérer les préférences de <PRODUCT (voir "Gérer les préférences de ArtCAM Pro" Sur la page 126).

- Par défaut, n'importe quel profil verrouillé est gris  lorsqu'il est sélectionné. Lorsqu'il est désélectionné, il est vert  sans se soucier de la couleur assignée au niveau profil sur lequel il est dessiné.

Vous pouvez changer les couleurs par défaut utilisées pour indiquer des profils verrouillés lorsqu'ils sont désélectionnés en utilisant la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails, voir Gérer les préférences de <PRODUCT (voir "Gérer les préférences de ArtCAM Pro" Sur la page 126).


- Un profil ouvert groupé est bleu  lorsqu'il est désélectionné, sans se soucier de la couleur assignée au niveau profil sur lequel il est dessiné.
- Si vous cliquez et glissez autour d'un profil afin de le sélectionner et il a une ou plusieurs copies superposantes, le profil devient rouge .

Vous pouvez changer les couleurs par défaut utilisées pour indiquer des profils superposants lorsqu'ils sont sélectionnés et désélectionnés en utilisant la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails, voir Gérer les préférences de <PRODUCT (voir "Gérer les préférences de ArtCAM Pro" Sur la page 126).

Modifier une zone de travail profil

Vous pouvez modifier presque tous les profils créés sur un niveau profil en utilisant les outils disponibles du jeu d'outils Création de profil indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** de la même façon: carré, rectangle, cercle, ellipse, polygone et étoile. Pour plus amples informations, voir Créer des formes de profil préréglé (Sur la page 134).

Pour modifier n'importe lequel des profils mentionnés ci-dessus créés en utilisant les outils disponibles du jeu d'outils Création de profil:

1. Cliquez sur le bouton **Sélectionner les profils**  dans le jeu d'outils Mode de création de profil indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant**, suivie par le profil que vous voulez modifier. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

2. Utilisez l'une ou l'autre des méthodes suivantes pour afficher la page de paramètres associés avec le profil dans la fenêtre

Assistant:

- Appuyez sur la touches **E** sur votre clavier; ou
- Cliquez droit sur le profil sélectionné pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Modifier** associé avec le profil. Par exemple, **Modifier l'ellipse**.





Vous pouvez seulement modifier des profils qui ont été dessinés en utilisant les outils suivant disponibles dans le jeu d'outils Création de profil de cette manière:




3. Changer les paramètres nécessaires associés avec le profil sélectionné: Par exemple, définissez sa nouvelle largeur dans la boîte **Largeur**.

Les profils suivants n'ont aucune page Modifier associée dans la fenêtre **Assistant**. Si vous voulez modifier des profils créés en utilisant n'importe laquelle des méthodes suivantes, vous devez modifier ses segments et points (noeuds):


- Des profils créés en utilisant l'outil **Créer une polyligne** . Pour plus de détails, voir Créer des formes de profil préreglé (Sur la page 134).
- Des profils créés en utilisant l'outil **Créer des arcs** . Pour plus de détails, voir Créer des formes de profil libre (Sur la page 138).
- Des profils créés en utilisant n'importe lequel des outils dans le jeu d'outils Création de profil, la où n'importe quel points (noeuds) ou segments ont été déplacés ou modifiés.
- Des profils importés dans ArtCAM Pro.
- Des profils créés directement de la zone de travail bitmap. Pour plus de détails, voir Convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil (Sur la page 165).

Vous pouvez changer la structure et l'apparence d'un profil dessiné sur un niveau profil en utilisant les options disponibles sur le menu contextuel qui est affiché lorsque vous êtes en train de travailler dans le mode Modification des points et cliquez droit sur un profil sélectionné.

Vous pouvez utiliser n'importe laquelle des méthodes suivantes pour travailler en mode Modification des points après qu'un profil ait été sélectionné:

- Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Si le bouton **Modification des points** est indiqué comme  dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant**, alors vous êtes déjà dans le mode Modification des points.*

- Appuyez sur la touche **N** sur votre clavier une fois; ou
- Maintenez enfoncer la touche **Ctrl** sur votre clavier et ensuite cliquez sur le bouton de la souris une fois.




Si vous cliquez à l'extérieur de la boîte encadrant qui entoure un profil sélectionné une fois, ArtCAM Pro reste en mode Modification des points. Si vous cliquez plus qu'une fois, ArtCAM Pro retourne au mode Sélectionner les profils. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).

Sélectionner les points et les points de contrôle


Vous pouvez sélectionner un simple ou plusieurs points (noeuds) et/ou des points de contrôle dans une zone de travail profil dessinée sur un niveau profil.

Pour sélectionner des points (noeuds) et des points de contrôle:

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Si vous voulez sélectionner un simple point (noeud) ou un point de contrôle:
 - Déplacez le curseur de la souris ► sur le point (noeud) ou le point de contrôle que vous voulez sélectionner. Lorsque le curseur change pour , cliquez pour sélectionner le point (noeud) ou le point de contrôle directement au-dessous du curseur.

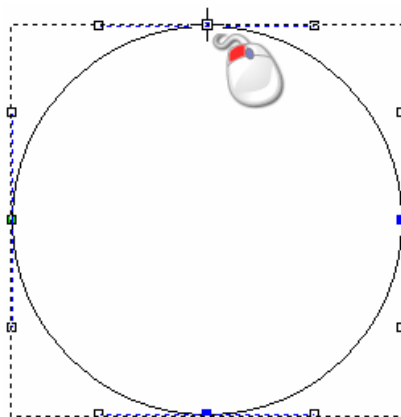


*Si vous voulez désélectionner un point (noeud) ou un point de contrôle, positionnez le curseur de la souris sur le point (noeud) ou sur le point de contrôle, maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez sur la souris.*

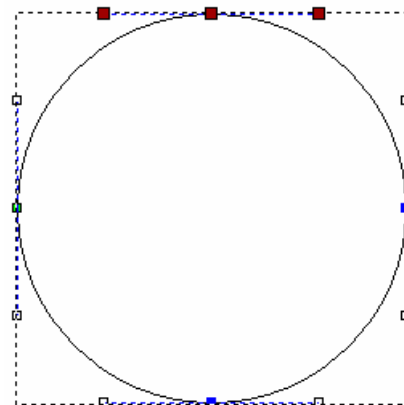
Si vous sélectionnez un point qui a des points de contrôle se touchants, ceux-ci sont sélectionnés avec le point (noeud) lui-même. Tous les points deviennent rouges.

Par exemple, lorsque le point (noeud) indiqué ci-dessous est sélectionné nous pouvons voir que ses points de contrôle se touchants sont aussi sélectionnés:

Avant...



Après...

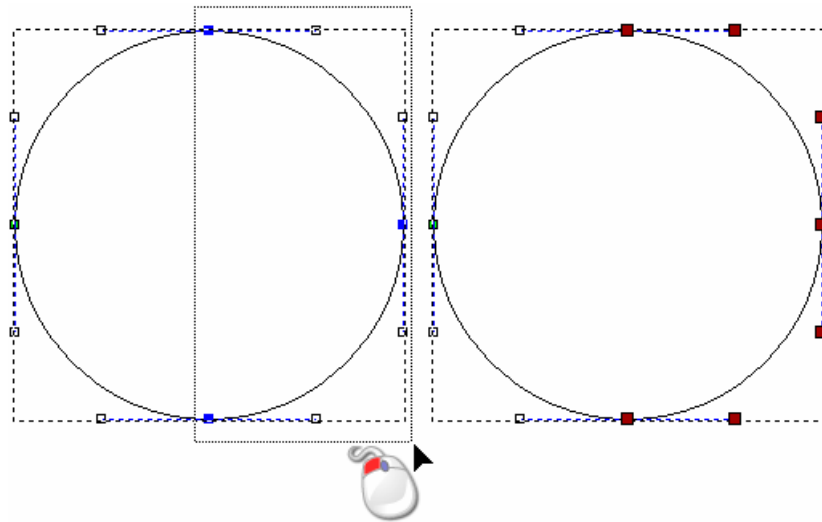


Si vous voulez sélectionner plus qu'un point (noeud) ou un point de contrôle, vous pouvez utiliser n'importe laquelle des méthodes suivantes:

- Cliquez et glissez pour créer une boîte encadrant autour d'eux. Les points sélectionnés (noeuds) et/ou les points de contrôle deviennent rouges.

Avant...

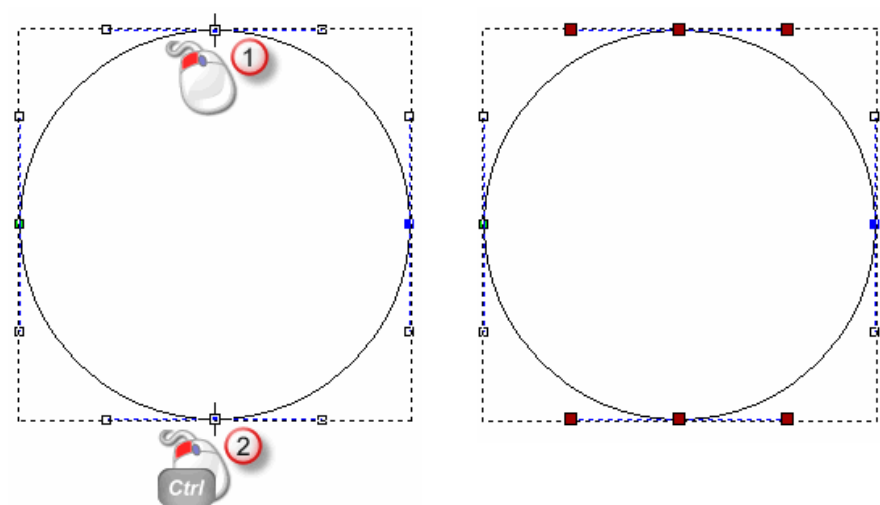
Après...



- Cliquez pour sélectionner un point (noeud) ou un point de contrôle. Maintenez enfoncée la touche **Ctrl** sur votre clavier, et ensuite cliquez sur les points supplémentaires (noeuds) et/ou les points de contrôle pour les sélectionner. Les points sélectionnés (noeuds) et/ou les points de contrôle deviennent rouges.

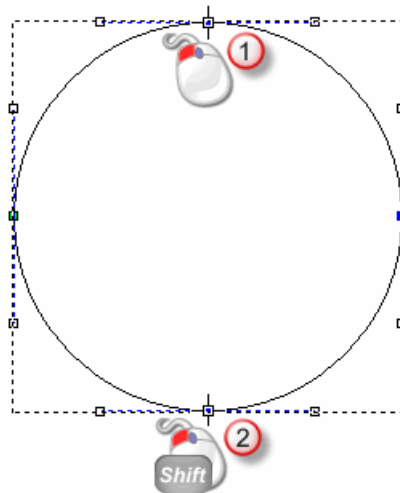
Avant...

Après...

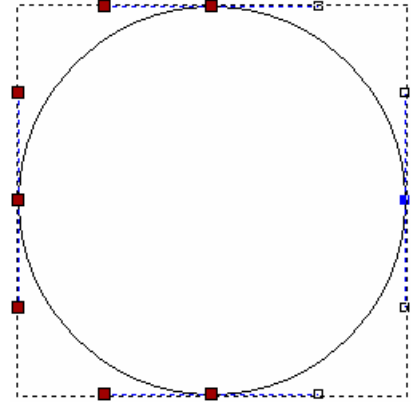


- Cliquez pour sélectionner un point (noeud) ou un point de contrôle. Maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier, et ensuite cliquez pour sélectionner un second point (noeud) ou un point de contrôle. ArtCAM Pro trouve la distance la plus courte entre ces deux points (noeuds), et ensuite sélectionne tous les autres points (noeuds) et les points de contrôle entre eux. Les points sélectionnés (noeuds) et/ou les points de contrôle deviennent rouges.

Avant...




Après...



Convertir les profils



Les profils dans une zone de travail profil dessinée sur un niveau profil peuvent être linéaire, arc ou courbe de Bézier. Vous pouvez changer le type de profil utilisant le menu contextuel qui est affiché lorsque vous cliquez droit sur un profil sélectionné.

Pour convertir un profil:

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



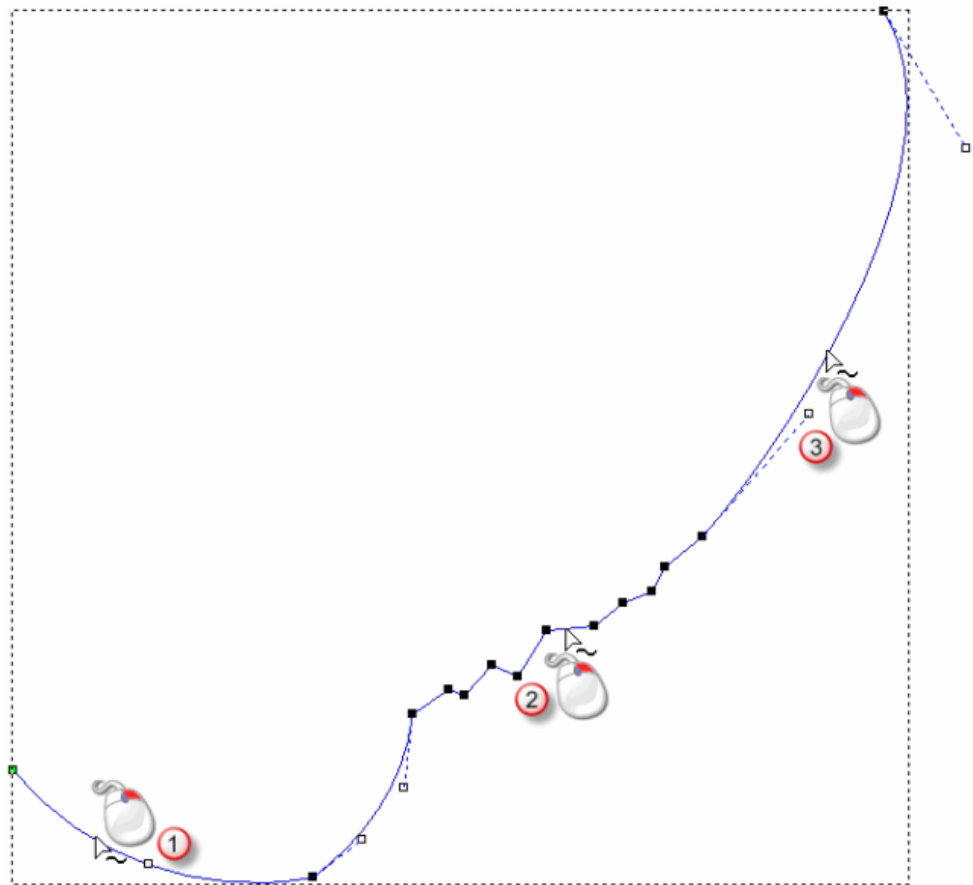
*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Positionner le curseur de la souris  sur le profil que vous voulez modifier. Lorsque le curseur de la souris change pour , cliquez droit sur la souris pour afficher son menu contextuel.



Il n'y a aucun points de contrôle associés avec un profil linéaire. Il y a deux points de contrôle associés avec un profil courbe de Bézier, et chacun d'eux sont attachés au point (noeud) localisé de chaque côté du profil. Il y a un point de contrôle associé avec un profil arc, et ceci est localisé à mi-chemin entre les points (noeuds) localisés de chaque côté du profil.

Par exemple, le premier profil numéroté indiqué ci-dessous est un arc, le second une ligne et le troisième une courbe de Bézier:



4. Cliquez sur l'option du menu appropriée pour convertir le profil directement au-dessous du curseur de la souris:
 - Si vous êtes en train de convertir un profil linéaire, cliquez sur l'option du menu **Convertir ce segment en une courbe avec Bézier** ou **Convertir ce segment en un arc**.



*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **A** sur votre clavier pour convertir le profil linéaire ou Bézier directement au-dessous du curseur de la souris à un profil arc.*

- Si vous êtes en train de convertir un profil courbe de Bézier, cliquez sur l'option du menu **Convertir ce segment en une ligne droite** ou **Convertir ce segment en un arc**.



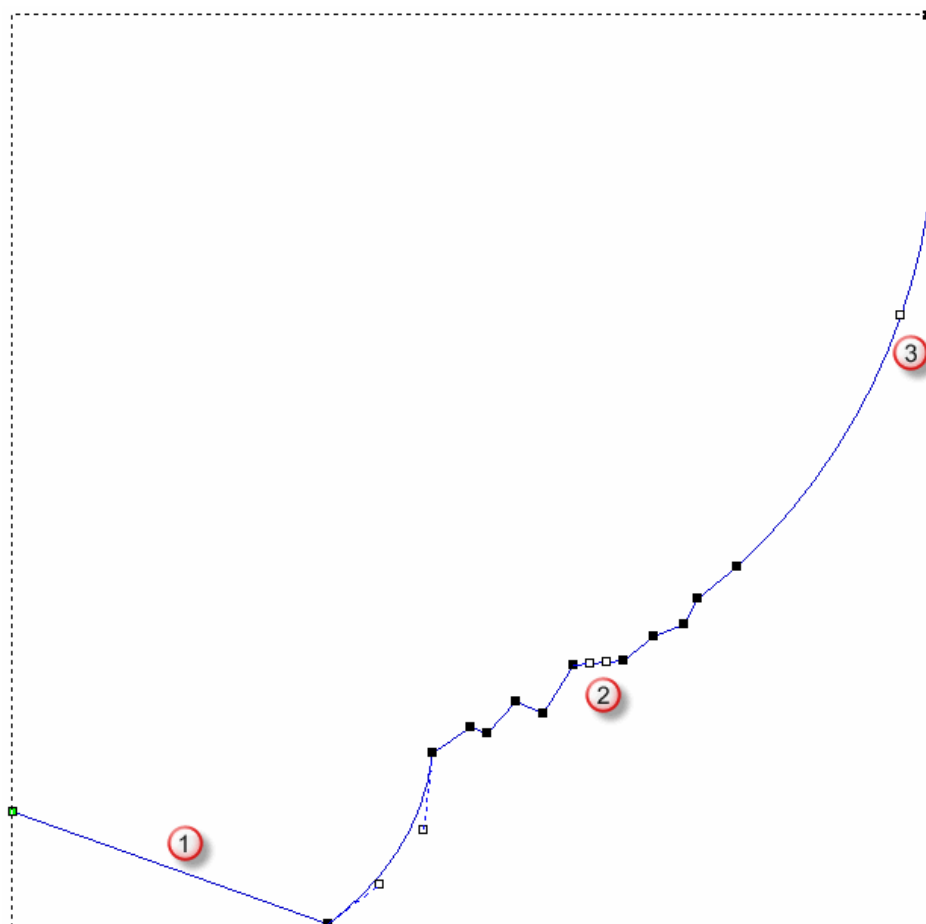
*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **L** sur votre clavier pour convertir le profil arc ou Bézier directement au-dessous du curseur de la souris à un profil linéaire.*

- Si vous êtes en train de convertir un profil arc, cliquez sur l'option du menu **Convertir ce segment en une ligne droite** ou **Convertir ce segment en une courbe de Bézier**.



*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **B** sur votre clavier pour convertir le profil arc ou linéaire directement au-dessous du curseur de la souris à un profil Bézier.*

Dans notre exemple, si nous convertissons le premier profil numéroté d'un arc à une ligne, le second d'une ligne à Bézier et le troisième de Bézier à un arc, nous pouvons voir comment la forme générale du profil sélectionné change assez considérablement:




Insérer des points

Vous pouvez insérer un point (noeud) dans n'importe quel profil dans des profils ouverts ou fermés dessinés sur un niveau profil. En insérant un point (noeud) divise un profil dans deux nouveaux profils du même type que l'original. En insérant un point (noeud), vous ajoutez une plus grande flexibilité en changeant la forme générale d'un profil.



Vous pouvez aussi insérer un point de départ dans n'importe quel profil dans des profils fermés dessinés sur un niveau profil. Le point de départ dans un profil détermine la position à laquelle un outil entre dans le brut de matière lorsque vous êtes en train d'usiner. En insérant un point de départ divise aussi un profil en deux nouveaux profils du même type que l'original. Le point de départ (noeud) est indiqué en vert.

Pour insérer un point (noeud) dans un profil:

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

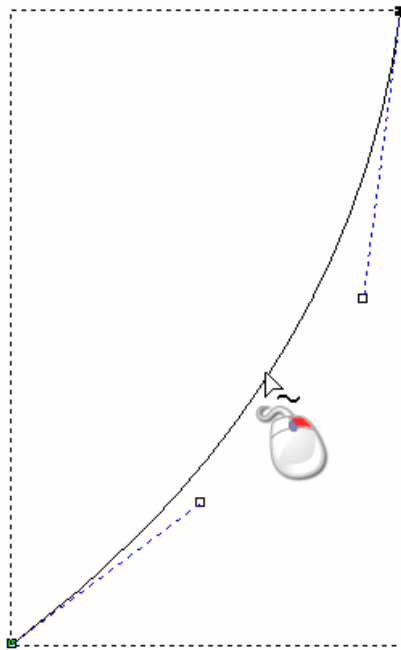
2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Positionner le curseur de la souris  sur le profil que vous voulez modifier. Lorsque le curseur de la souris change pour , cliquez droit sur la souris pour afficher son menu contextuel.
4. Cliquez sur l'option du menu **Insérer un point** pour créer un nouveau point (noeud) dans le profil directement au-dessous du curseur de la souris, en le divisant en deux profils séparés.



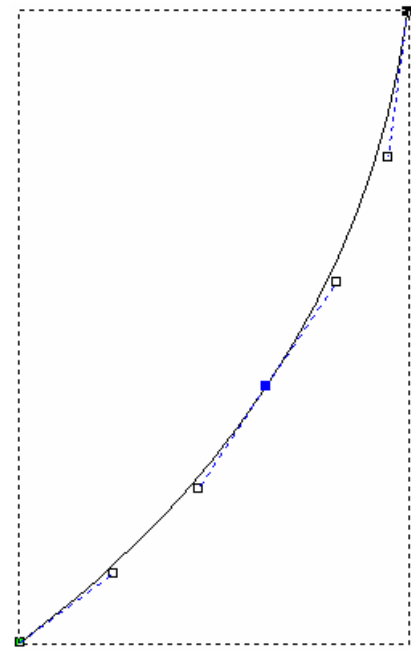
*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **I** sur votre clavier pour insérer un point (noeud) dans le profil directement au-dessous du curseur de la souris.*

Par exemple, lorsqu'un point est inséré dans le profil courbe de Bézier indiqué ci-dessous, vous pouvez voir que cela crée un second profil courbe de Bézier avec deux points de contrôle se touchants:

Avant...




Après...



En ajoutant des points (noeuds) à un profil peuvent être un processus pour consumer du temps. Alternativement, vous pouvez utiliser l'outil **Créer une polyligne** pour créer plus de formes compliquées du début. Avec la page **Créer une polyligne** affichée dans la fenêtre **Assistant**, chaque mouvement correspondant et clic de la souris crée un nouveau point (noeud) et le connecte au dernier avec un profil linéaire ou courbe de Bézier. Pour plus de détails, voir *Créer des formes de profil libre* (Sur la page 138).

Pour insérer un point de départ dans un profil:

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.





Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir *Comprendre l'onglet Assistant* (Sur la page 51).

2. Sélectionnez le profil fermé que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir *Sélectionner une zone de travail profil* (Sur la page 141).



Vous ne pouvez pas insérer un point de départ (noeud) dans un profil ouvert.

3. Positionnez le curseur de la souris  sur le profil dans lequel vous voulez insérer un point de départ (noeud). Lorsque le curseur de la souris change pour , cliquez droit sur la souris pour afficher son menu contextuel.
4. Cliquez sur l'option du menu **Insérer un point de départ** pour créer un nouveau point de départ (noeud) dans le profil directement au-dessous du curseur de la souris, en le divisant en deux profils séparés.

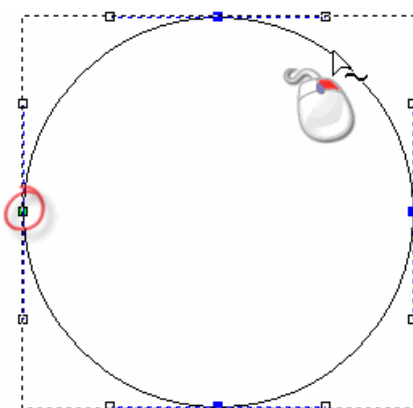


*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **P** sur votre clavier pour insérer un point de départ (noeud) dans le profil directement au-dessous du curseur de la souris.*

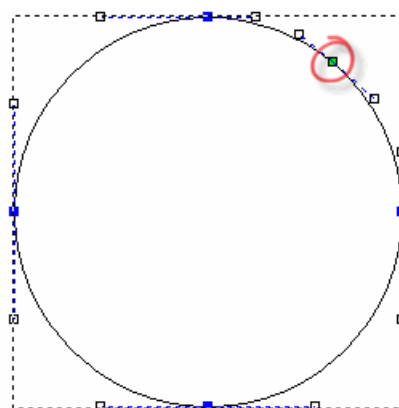
Le point de départ précédent (noeud) dans le profil fermé sélectionné change pour un noeud (point).

Par exemple, lorsqu'un point de départ (noeud) est inséré dans le profil courbe de Bézier indiqué ci-dessous, vous pouvez voir que cela crée un second profil courbe de Bézier avec deux points de contrôle se touchants et que le point de départ précédent (noeud) change pour un point (noeud):

Avant...




Après...



Déplacer des points



Vous pouvez déplacer un ou plusieurs points (noeuds) dans un profil sélectionné dessiné sur un niveau profil à une nouvelle position.

Pour déplacer un simple point (noeud) ou un point de contrôle:

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.

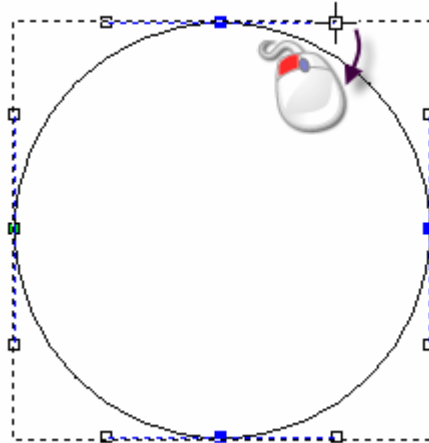


*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

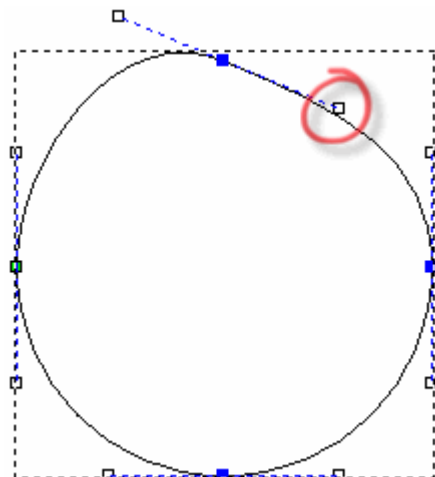
2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Déplacez le curseur de la souris  sur le point (noeud) ou le point de contrôle que vous voulez déplacer.
4. Lorsque le curseur change pour , cliquez et glissez sur le point (noeud) ou le point de contrôle dans sa nouvelle position. Relâchez le bouton de la souris pour définir sa position.

Par exemple, lorsque le point de contrôle dans le cercle ci-dessous est glissé diagonalement sur la gauche, nous pouvons voir que la forme générale du profil change:


Avant...



Après...



Pour déplacer une sélection de points (noeuds) simultanément:


1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Maintenez enfoncer la touche **Ctrl** sur votre clavier, et ensuite cliquez sur chacun des points (noeuds) que vous voulez déplacer simultanément. Pour plus de détails, voir Sélectionner les points et les points de contrôle (Sur la page 146). Les points sélectionnés (noeuds) et n'importe quels points de contrôle se touchants deviennent rouges.
4. Vous pouvez maintenant déplacer les points sélectionnés (noeuds) utilisant l'une ou l'autre des méthodes suivantes:
 - Déplacez le curseur de la souris sur n'importe lequel des points sélectionnés (noeuds) et ensuite cliquez et glissez sur le point (noeud) pour déplacer tous les points sélectionnés (noeuds) dans leur nouvelle position. Relâchez le bouton de la souris pour définir leur position.
 - Utilisez n'importe laquelle des quatre touches flèche sur votre clavier pour positionner les points sélectionnés (noeuds) dans leur nouvelle position.

Alternativement, vous pouvez déplacer un point (noeud) à une position exacte:

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).

3. Cliquez droit sur n'importe quel point (noeud) pour afficher son menu contextuel et ensuite cliquez sur l'option du menu **Propriétés...** pour afficher la boîte de dialogue **Propriétés du point**:



Les coordonnées X et Y actuelles du point (noeud) sont indiquées dans les boîtes **Coordonnée X** et **Coordonnée Y**.


4. Définissez les coordonnées X et Y de la nouvelle position du point dans les boîtes **Coordonnée X** et **Coordonnée Y**.
5. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et déplacez le point (noeud) à sa nouvelle position.

Lisser des points

Vous pouvez lisser n'importe quel point (noeud) dans un profil dessiné sur un niveau profil, autre que le point de départ (noeud) ou le dernier point (noeud) dans un profil ouvert non groupé. Pour plus de détails, voir Sélectionner les points (voir "Sélectionner les points et les points de contrôle" Sur la page 146) et Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).



En lissant, le profil sur l'un ou l'autre côté d'un point (noeud) est converti à un profil courbe de Bézier. ArtCAM Pro ajoute des points de contrôle au point (noeud), vous permettant de contrôler le degré de courbure appliqué au profil sélectionné.

Pour lisser un simple point (noeud):

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

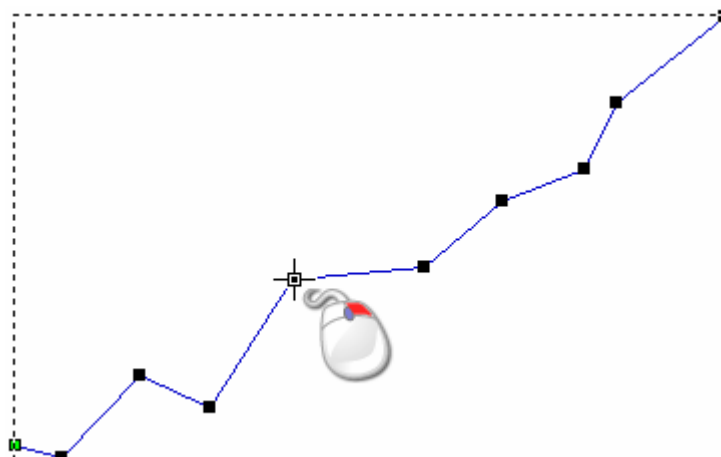
2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Positionner le curseur de la souris  sur le point (noeud) que vous voulez lisser. Lorsque le curseur de la souris change pour , cliquez droit sur la souris pour afficher son menu contextuel.
4. Cliquez sur l'option du menu **Lisser le point** pour convertir les profils sur l'un ou l'autre côté du point (noeud) aux courbes de Bézières. Le point (noeud) change du noir au bleu.



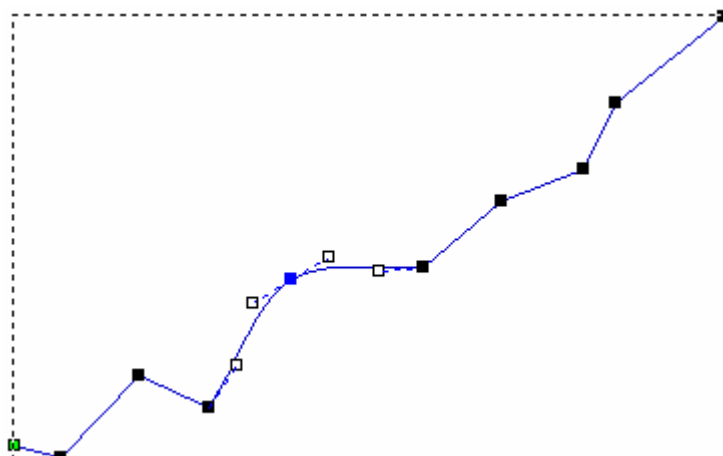
*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **S** sur votre clavier pour lisser le point (noeud) directement au-dessous du curseur de la souris.*

Par exemple, un point (noeud) dans une polyligne apparaît comme indiquée ci-dessous lorsque le lissage est appliqué:

Avant...




Après...



Si vous déplacez l'un ou l'autre des points de contrôle joints au point lissé (noeud), l'autre se déplace automatiquement aussi. Le mouvement simultané préserve la tangence entre les deux profils courbe de Bézier.

Pour lisser une sélection de points (noeuds) simultanément:

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

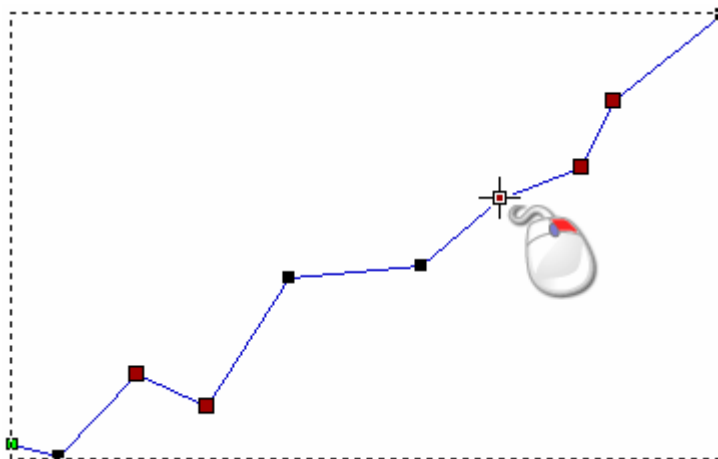
2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Maintenez enfoncée la touche **Ctrl** sur votre clavier, et ensuite cliquez sur chacun des points (noeuds) que vous voulez lisser simultanément. Pour plus de détails, voir Sélectionner les points et les points de contrôle (Sur la page 146). Les points sélectionnés (noeuds) deviennent rouges.
4. Cliquez droit sur n'importe lequel des points sélectionnés (noeuds) pour afficher son menu contextuel et ensuite cliquez sur l'option du menu **Lisser les points** pour convertir les profils sur l'un ou l'autre côté des points (noeuds) aux courbes de Bézier.



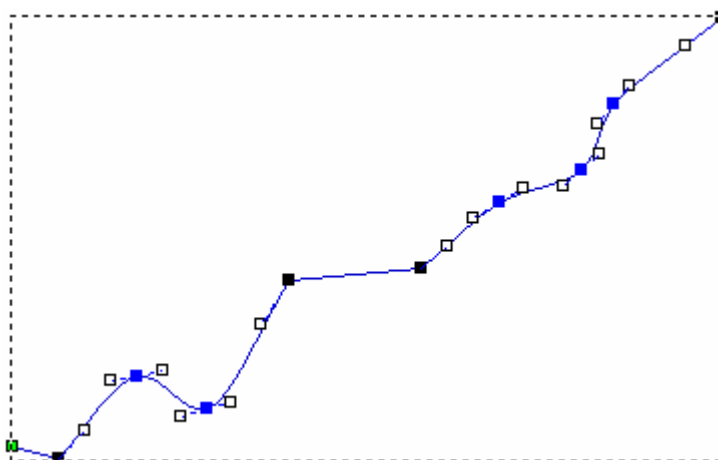
*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **S** sur votre clavier pour lisser tous les points sélectionnés (noeuds) simultanément.*

Par exemple, une sélection de cinq points (noeuds) dans une polyligne apparaissent comme indiquée ci-dessous lorsque le lissage est appliqué:


Avant...



Après...





Pour supprimer le lissage appliqué à un point (noeud):

1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

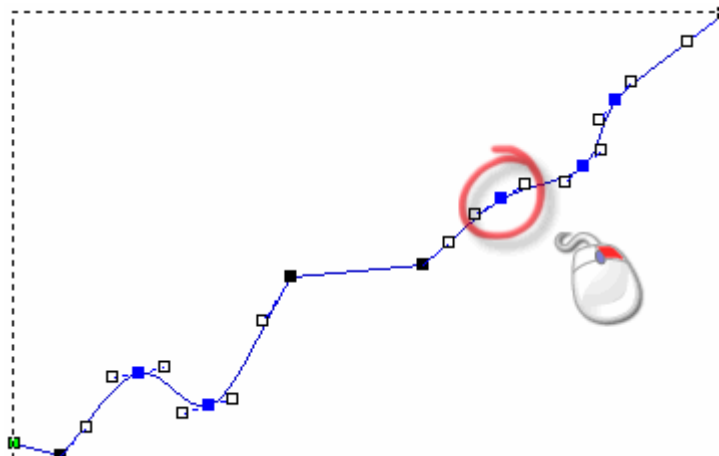
2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Positionner le curseur de la souris  sur le point (noeud) duquel vous voulez supprimer le lissage. Lorsque le curseur de la souris change pour , cliquez droit sur la souris pour afficher son menu contextuel.
4. Cliquez sur l'option du menu **Lisser le point** pour supprimer le lissage. Le point (noeud) change du bleu au noir.



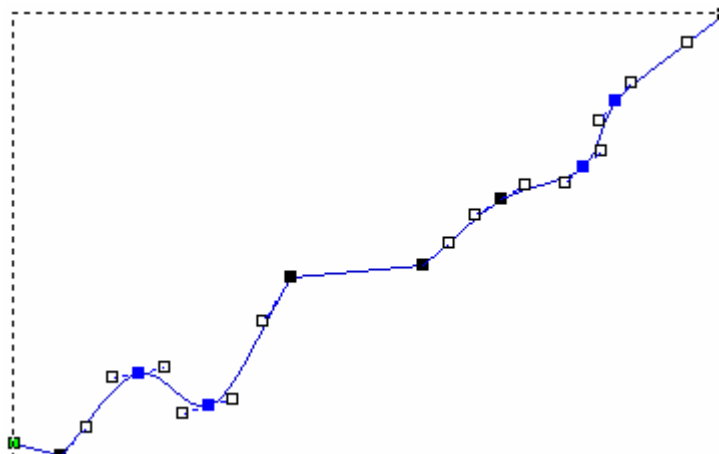
*Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **S** sur votre clavier pour supprimer le lissage du point (noeud) directement au-dessous du curseur de la souris.*

Par exemple, un point (noeud) dans une polyligne apparaît comme indiquée ci-dessous lorsque son lissage est supprimé:

Avant...



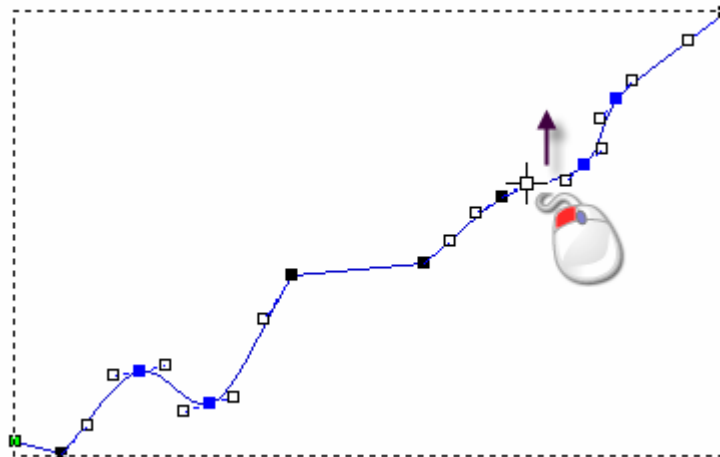
Après...



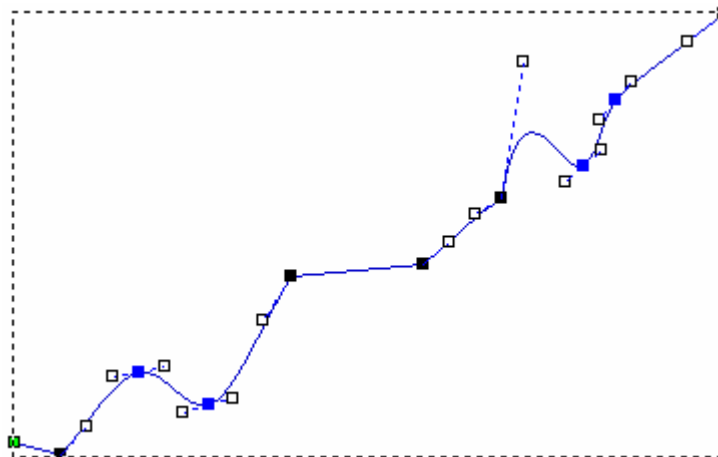
Bien que le profil sur l'un ou l'autre côté du point (noeud) reste comme un profil courbe de Bézier, en supprimant son lissage cause le point de contrôle sur l'un ou l'autre côté du point (noeud) pour affecter son profil courbe de Bézier se touchant seulement, plutôt que la totalité du profil sélectionné.

Par exemple, lorsque nous déplaçons le point de contrôle sur la droite du point (noeud) indiqué ci-dessous, nous pouvons voir que le point de contrôle sur sa gauche reste dans la même position:

Avant...




Après...



Aligner les points



Vous pouvez aligner une sélection de points (noeuds) et/ou des points de contrôle dans un profil sélectionné dessiné sur un niveau profil dans l'axe horizontal (X) ou vertical (Y).

Pour aligner une sélection de points (noeuds) et/ou des points de contrôle:

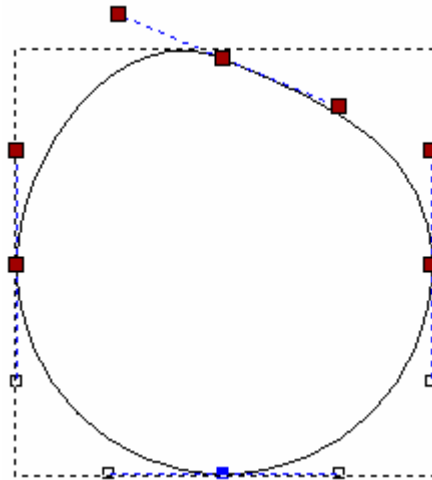
1. Cliquez sur le bouton **Modification des points**  dans le jeu d'outil du mode Édition de profils indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

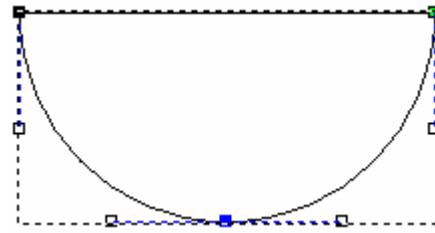
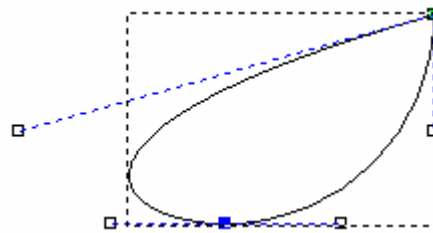
2. Sélectionnez le profil que vous voulez modifier. Une boîte encadrant entoure le profil encadré, dans laquelle vous pouvez voir les profils, les points (noeuds) et les points de contrôle qui composent le profil sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
3. Maintenez enfoncer la touche **Ctrl** sur votre clavier, et ensuite cliquez sur chacun des points (noeuds) et/ou des points de contrôle que vous voulez aligner. Pour plus de détails, voir Sélectionner les points et les points de contrôle (Sur la page 146). Les points sélectionnés (noeuds) et/ou les points de contrôle deviennent rouges.
4. Positionnez le curseur de la souris  sur n'importe lequel des points sélectionnés (noeuds) ou des points de contrôle. Lorsque le curseur de la souris change pour , cliquez droit sur la souris pour afficher son menu contextuel.
5. Cliquez sur l'option du menu **Aligner points**, suivie par l'option du menu **en X** ou **en Y**, en dépendant de l'axe dans lequel vous voulez aligner les points sélectionnés (noeuds) et/ou les points de contrôle. Par défaut, le point (noeud) sélectionné en premier est aligné avec le point (noeud) sélectionné en dernier et un simple profil linéaire horizontal remplace n'importe quels points intermédiaires.

Avant...



Aligner en X...

Aligner en Y...



*Vous pouvez aussi aligner les points sélectionnés et/ou les points de contrôle le long de l'axe X en appuyant sur la touche **X** sur votre clavier, ou le long de l'axe Y en appuyant sur la touche **Y** sur votre clavier.*






*Si vous voulez préserver tous les points intermédiaires (noeuds) en les alignant avec l'axe X ou Y, cliquez pour désélectionner l'option **Aligner points - remplacer par une droite** sur la page **Options d'ArtCAM**. Pour plus de détails, voir Gérer les préférences de <PRODUCT (voir "Gérer les préférences de ArtCAM Pro" Sur la page 126).*

Convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil

Vous pouvez créer une zone de travail bitmap sur un niveau bitmap de la zone de travail profil sur un niveau profil. La zone de travail bitmap est créée dans la couleur primaire actuelle autour de l'esquisse de la zone de travail profil sélectionnée. La zone de travail bitmap résultante est un pixel de large.


Pour convertir une zone de travail profil en une zone de travail bitmap:

1. Assurez-vous que tous les niveaux profil contenant la zone de travail que vous voulez convertir en une zone de travail bitmap sont visibles dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
2. Sélectionnez la zone de travail profil duquel vous voulez créer la zone de travail bitmap.
3. Sélectionnez le niveau bitmap sur lequel vous voulez créer la zone de travail bitmap de la zone de travail profil. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
4. Assurez-vous que le niveau bitmap sur lequel vous voulez créer la zone de travail bitmap est visible dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
5. Assurez-vous que la couleur dans laquelle vous voulez créer la zone de travail bitmap est sélectionnée comme la couleur primaire. Si vous voulez changer la couleur primaire, vous pouvez soit:
 - Cliquer sur la couleur dans la palette de couleur indiquée directement au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**; ou
 - Cliquez sur le bouton **Prélever une couleur**  dans la zone **Retouche d'images**, déplacez le curseur de la pipette  sur la couleur dans l'image bitmap que vous voulez sélectionner, et ensuite cliquez.
6. Cliquez sur le bouton **Profil en Bitmap**  dans le jeu d'outil Profil bitmap indiqué dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**. La zone de travail bitmap est créée sur le niveau bitmap sélectionné et est indiqué dans la couleur primaire actuelle.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*



*Cliquez sur le bouton **Alternier tout le visible**  dans la zone **profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour désactiver la visibilité de tous les niveaux profil. Vous pouvez maintenant voir la zone de travail bitmap créée de la zone de travail profil sélectionné clairement. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).*

Créer une zone de travail sur un niveau bitmap

Toute la zone de travail bitmap est contenue sur des niveaux bitmap. Des niveaux bitmap sont empilés dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**. Pour plus de détails, voir Comprendre l'onglet Niveaux (Sur la page 90).

Chaque fois que vous créez ou ouvrez un modèle, une Palette de Couleur par défaut est affichée au-dessous de la fenêtre **Vue 2D** :

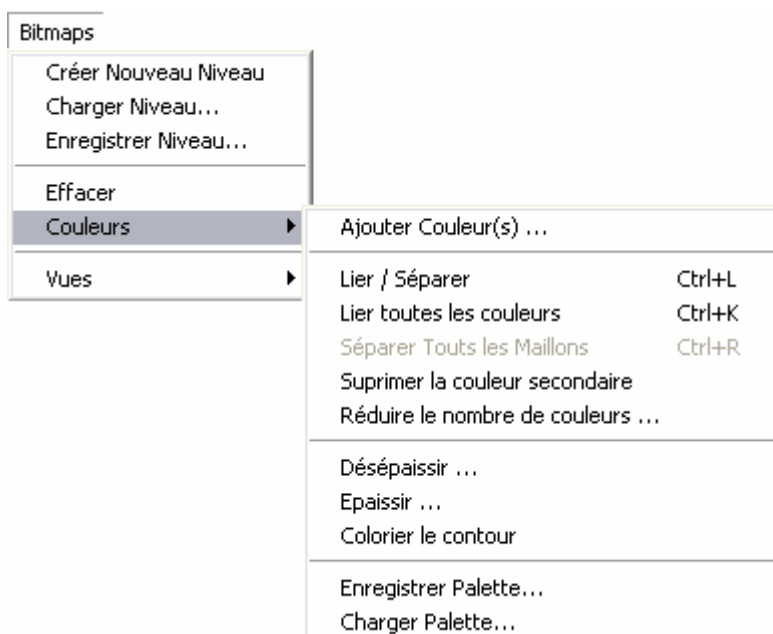


*Si vous avez importé une image bitmap, toutes les couleurs dans l'image sont affichées dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Charger un niveau (Sur la page 95).*

Vous pouvez créer ou modifier une image sur un niveau bitmap utilisant les outils de peinture et de dessin dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l' **Assistant** ensemble avec la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**:



Vous pouvez aussi utiliser le menu **Bitmaps > Couleur** sur la barre de menu principale pour arranger les couleurs qui composent votre palette de couleur et pour contrôler comme elles sont utilisées dans le modèle ArtCAM:



Il y a deux couleurs pour considérer en travaillant avec la zone de travail bitmap: La couleur primaire et la couleur secondaire. La couleur primaire définit l'esquisse de la zone de travail profil ou les formes 3D que vous pouvez créer d'une image bitmap. ArtCAM Pro peut créer une zone de travail profil autour de l'esquisse de toutes les zones d'une image bitmap dans la couleur primaire, en plus de ces couleurs à laquelle il est actuellement lié.

La couleur primaire contrôle la couleur des outils de peinture et de dessin. Vous pouvez utiliser la couleur secondaire seulement en peignant et en dessinant sur un niveau bitmap.


Les couleurs primaire et secondaire peuvent aussi être utilisées pour définir les zones d'un niveau relief sélectionné que vous ne voulez pas modifier.

Utiliser le pinceau de peinture

Le pinceau de peinture vous permet de peindre sur un niveau bitmap dans les couleurs primaire et secondaire. Vous pouvez aussi restreindre vos coups de pinceau, de telle façon à ce que vous peignez seulement dans des zones du niveau bitmap composé de la couleur secondaire actuelle.

Les zones de couleur sur un niveau bitmap peuvent être utilisées pour contrôler le contenu des niveaux relief dans un modèle. Pour plus de détails, voir Créer des formes simples en utilisant des couleurs bitmap (Sur la page 179).



Pour peindre dans la couleur primaire actuelle:

1. Sélectionnez le niveau bitmap dans lequel vous voulez peindre. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez-vous que le niveau bitmap est visible dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
3. Cliquez sur le bouton **Peindre**  dans le jeu d'outil Dessin indiqué dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

4. Assurez-vous que la couleur dans laquelle vous voulez peindre est sélectionnée comme la couleur primaire. Pour sélectionner la couleur primaire, vous pouvez soit:
 - Cliquer sur la couleur dans la palette de couleur indiquée directement au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**; ou


- Cliquez sur le bouton **Prélever une couleur**  dans la zone **Retouche d'images**, déplacez le curseur de la pipette  sur la couleur dans l'image bitmap que vous voulez sélectionner, et ensuite cliquez.

5. Assurez-vous que le pinceau de peinture est défini à la taille et à la forme appropriée. Si vous avez besoin de changer la forme du pinceau:

- Cliquez sur l'icône Alternier la forme du pinceau pour basculer entre un bout de pinceau en cercle ● et en carré ■.

Si vous voulez de changer la taille du pinceau:

- Cliquez sur le curseur **Diamètre du pinceau** et glissez la souris à droite pour augmenter le nombre de pixels qui composent la taille du pinceau. Le nombre de pixels qui composent la taille du pinceau est indiqué directement au-dessus du curseur.
- Cliquez sur le curseur **Diamètre du pinceau** et glissez la souris à gauche pour réduire le nombre de pixels qui composent la taille du pinceau. Le nombre de pixels qui composent la taille du pinceau est indiqué directement au-dessus du curseur.

6. Positionnez le curseur du pinceau  sur la zone du niveau bitmap dans lequel vous voulez peindre, et ensuite cliquez et glissez pour peindre dans la couleur primaire.



*Si vous voulez peindre dans la couleur secondaire, maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez et glissez sur la souris.*





Pour restreindre vos coups de pinceau, de telle façon à ce que vous peignez seulement dans des zones dans le niveau bitmap sélectionné composé de la couleur secondaire actuelle:

1. Sélectionnez le niveau bitmap dans lequel vous voulez peindre. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez-vous que le niveau bitmap est visible dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).

3. Cliquez sur le bouton **Peinture sélective**  dans le jeu d'outil Dessin indiqué dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant**.




*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

4. Assurez-vous que la couleur dans laquelle vous voulez peindre est sélectionnée comme la couleur primaire. Pour sélectionner la couleur primaire, vous pouvez soit:
 - Cliquer sur la couleur dans la palette de couleur directement au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**; ou
 - Cliquez sur le bouton **Prélever une couleur**  dans la zone **Retouche d'images**, déplacez le curseur de la pipette  sur la couleur dans l'image bitmap que vous voulez sélectionner, et ensuite cliquez.
5. Assurez-vous que la couleur dans l'image sur le niveau bitmap dans laquelle vous ne voulez pas peindre est sélectionnée comme la couleur secondaire. Pour sélectionner la couleur secondaire, vous pouvez soit:
 - Cliquer droit sur la couleur dans la palette de couleur indiquée directement au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**; ou
 - Cliquez sur le bouton **Prélever une couleur**  dans la zone **Retouche d'images**, déplacez le curseur de la pipette  sur la couleur dans l'image bitmap que vous voulez sélectionner, maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez.
6. Assurez-vous que le pinceau de peinture est défini à la taille et à la forme appropriée. Si vous avez besoin de changer la forme du pinceau:
 - Cliquez sur l'icône Alternier la forme du pinceau pour basculer entre un bout de pinceau en cercle ● et en carré ■.

Si vous voulez de changer la taille du pinceau:

 - Cliquez sur le curseur **Diamètre du pinceau** et glissez la souris à droite pour augmenter le nombre de pixels qui composent la taille du pinceau. Le nombre de pixels qui composent la taille du pinceau est indiqué directement au-dessus du curseur.

- Cliquez sur le curseur **Diamètre du pinceau** et glissez la souris à gauche pour réduire le nombre de pixels qui composent la taille du pinceau. Le nombre de pixels qui composent la taille du pinceau est indiqué directement au-dessus du curseur.
7. Déplacez le curseur du pinceau  sur la zone du niveau bitmap dans lequel vous voulez peindre, et ensuite cliquez et glissez pour peindre dans la couleur primaire.


Toutes les zones du niveau bitmap composées de la couleur secondaire directement au-dessous du curseur du pinceau sont remplacées avec la couleur primaire. Toutes les autres zones de couleurs restent inchangées.

Utiliser l'outil Dessiner

L'outil Dessiner vous permet de dessiner une ligne d'un pixel de large sur un niveau bitmap dans les couleurs primaire et secondaire.

Les zones de couleur sur un niveau bitmap peuvent être utilisées pour contrôler le contenu des niveaux relief dans un modèle. Pour plus de détails, voir Créer des formes simples en utilisant des couleurs bitmap (Sur la page 179).




Pour dessiner dans la couleur primaire actuelle:

1. Sélectionnez le niveau bitmap dans lequel vous voulez dessiner. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez-vous que le niveau bitmap est visible dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
3. Cliquez sur le bouton **Dessiner**  dans le jeu d'outil Dessin indiqué dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

4. Assurez-vous que la couleur dans laquelle vous voulez dessiner est sélectionnée comme la couleur primaire. Pour sélectionner la couleur primaire, vous pouvez soit:
 - Cliquer sur la couleur dans la palette de couleur indiquée directement au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**; ou

- Cliquez sur le bouton **Prélever une couleur**  dans la zone **Retouche d'images**, déplacez le curseur de la pipette  sur la couleur dans l'image bitmap que vous voulez sélectionner, et ensuite cliquez.
- 5. Déplacez le curseur de dessin  sur la zone du niveau bitmap dans lequel vous voulez dessiner, et ensuite cliquez et glissez pour dessiner dans la couleur primaire.






*Si vous voulez dessiner dans la couleur secondaire, maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez et glissez sur la souris.*

Utiliser les outils Remplir


Vous pouvez rapidement remplacer n'importe laquelle des couleurs dans une image sur un niveau bitmap sélectionné. Les zones de couleur sur un niveau bitmap peuvent être utilisées pour contrôler le contenu des niveaux relief dans un modèle. Pour plus de détails, voir Créer des formes simples en utilisant des couleurs bitmap (Sur la page 179).

Pour remplacer des zones d'un niveau bitmap dans une couleur particulière avec la couleur primaire actuelle:


1. Sélectionnez le niveau Bitmap qui contient l'image que vous voulez convertir dans la zone de travail profil. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez-vous que le niveau bitmap est visible dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
3. Cliquez sur le bouton **Prélever une couleur**  dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant**.
4. Positionnez le curseur de la pipette  sur la couleur indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** que vous voulez sélectionner comme la couleur primaire et ensuite cliquez.
5. Cliquez sur le bouton **Remplir**  dans le jeu d'outil Remplir indiqué dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*


6. Positionnez le rouleau  sur la couleur indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** que vous voulez remplir dans la couleur primaire et ensuite cliquez. La zone de couleur sur laquelle vous avez cliquée est remplacée avec la couleur primaire actuelle.

Pour remplir un niveau bitmap avec la couleur primaire actuelle, jusqu'à ce qu'elle rencontre n'importe quels pixels dans la couleur secondaire actuelle:

1. Sélectionnez le niveau Bitmap qui contient l'image que vous voulez convertir dans la zone de travail profil. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez-vous que le niveau bitmap est visible dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
3. Cliquez sur le bouton **Remplissage sélectif**  dans le jeu d'outil Remplir indiqué dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant**.



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

4. Cliquez sur la couleur dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D** que vous voulez sélectionner comme la couleur primaire.
5. Cliquez droit sur la couleur dans la palette de couleur que vous voulez sélectionner comme la couleur secondaire.
6. Positionnez le curseur du rouleau  sur la fenêtre **Vue 2D** et ensuite cliquez sur remplir dans la couleur primaire. Le niveau bitmap est continuellement rempli dans la couleur primaire actuelle jusqu'à ce qu'il rencontre n'importe quels pixels dans la couleur secondaire.




Si des couleurs sont entourées par la couleur secondaire, elles ne sont pas remplies dans la couleur primaire. Vous devez remplir ces zones séparément.

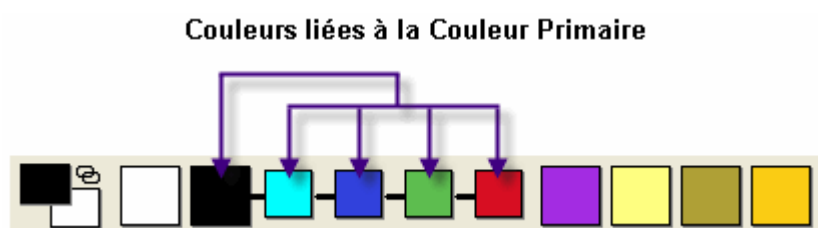
Lier la couleur

Vous pouvez lier et séparer les couleurs dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**. Lorsqu'une couleur dans la palette de couleur est liée à la couleur primaire, elle est traitée comme la couleur primaire pour autant qu'elles restent liées.

Il y a quatre façon que vous pouvez lier une couleur dans la palette de couleur avec la couleur primaire actuelle:

- Depuis la barre de menu principale, cliquez sur l'option du menu **Bitmaps > Couleur > Lier/Séparer**
- Appuyez sur les touches **Ctrl + L** sur votre clavier
- Cliquez sur l'icône **Lier/Séparer**  dans la palette de couleur; ou
- Double cliquer droit sur la couleur dans la palette de couleur

Vous pouvez voir que les couleurs sont liées à la couleur primaire lorsqu'elle est indiquée dans la palette de couleur comme suit:



Lorsque n'importe quelle couleur est liée à la couleur primaire, elle est affichée dans la fenêtre **Vue 2D** dans la couleur primaire.

Si vous voulez simultanément lier toutes les couleurs dans la palette de couleur, autre que la couleur secondaire, à la couleur primaire, vous pouvez soit:

- Cliquer sur l'option **Bitmaps > Couleur > Lier toutes les couleurs** de la barre de menu principale; ou
- Appuyez sur les touches **Ctrl + K** sur votre clavier



*En dépendant de combien il y a de couleurs que vous voulez lier, elle peut être plus rapide à utiliser que la méthode **Lier toutes les couleurs** de liaison et ensuite utilisez l'option **Bitmaps > Couleur > Lier/Séparer** pour séparer les couleurs individuelles que vous ne voulez pas.*

Si vous voulez simultanément séparer toutes les couleurs liées dans la palette de couleur, vous pouvez soit:



- Cliquer sur l'option **Bitmaps > Couleur > Séparer toutes les couleurs** de la barre de menu principale; ou


- Appuyez sur les touches **Ctrl + R** sur votre clavier.

Convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil

Vous pouvez convertir le contenu de n'importe quel niveau bitmap en une zone de travail profil. ArtCAM Pro crée des profils autour de l'esquisse de toutes les zones d'un niveau bitmap dans la couleur primaire actuelle, ensemble avec ces couleurs qui sont liées à la couleur primaire. Pour des détails supplémentaires au sujet de lier la couleur, voir Lier la couleur (Sur la page 175).


Pour convertir une image bitmap dans une zone de travail profil:

1. Sélectionnez le niveau Bitmap qui contient l'image que vous voulez convertir dans la zone de travail profil. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Assurez-vous que le niveau bitmap est visible dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
3. Sélectionnez le niveau profil sur lequel vous voulez créer la zone de travail profil du niveau bitmap sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
4. Assurez-vous que la couleur autour duquel pour créer la zone de travail profil est sélectionnée comme la couleur primaire. Si vous voulez changer la couleur primaire, vous pouvez soit:
 - Cliquer sur la couleur dans la palette de couleur indiquée directement au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**; ou
 - Cliquez sur le bouton **Prélever une couleur**  dans la zone **Retouche d'images**, déplacez le curseur de la pipette  sur la couleur dans l'image bitmap que vous voulez sélectionner, et ensuite cliquez.
5. Assurez-vous que n'importe quelles couleurs liées à la couleur primaire sont aussi liées à celles-là autour duquelle vous voulez créer une zone de travail profil. Pour plus de détails, voir Lier la couleur (Sur la page 175).

6. Cliquez sur le bouton **Bitmap en profil**  dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Profil à partir de bitmap**:



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

7. Dans la zone **Méthode**, sélectionnez le chemin dans lequel vous voulez créer la zone de travail profil de l'image bitmap en cliquant sur le bouton approprié:
- Si vous voulez ajuster des profils courbe de Bézier entre tous les points (noeuds) dans la zone de travail profil, sélectionnez l'option **Lisser tous les points**.
 - Si vous voulez ajuster les profils courbe de Bézier entre tous les points (noeuds) dans la zone de travail profil, excepté la où la ligne est composée d'un nombre spécifique de pixels, sélectionnez l'option **Garder les segments plus grands que**  **pixels** et définissez le nombre de pixels dans la boîte.
8. Définissez la tolérance dans la boîte **Pixels**. Ceci contrôle comment étroitement les profils courbe de Bézier suivent les points (noeuds) dans la zone de travail profil.
9. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et créez la zone de travail profil sur le niveau profil sélectionné.



*Vous pouvez utiliser l'outil **Contraste de Bitmap 2D** sur la barre d'outils **Vue 2D** pour atténuer l'image sur le niveau bitmap sélectionné et visualiser la zone de travail profil créée de lui clairement. Autrement, vous pouvez activer\désactiver la visibilité du niveau bitmap de telle façon à ce que l'image soit complètement caché. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).*

Créer des formes sur un niveau relief

Vous pouvez créer des simples formes 3D sur des niveaux relief utilisant soit des couleurs dessinées sur des niveaux bitmap ou des profils fermés dessinés sur des niveaux profil à côté de l'outil **Éditeur de forme**. Pour plus de détails, voir Créer une zone de travail sur un niveau bitmap (Sur la page 167) et Créer une zone de travail sur un niveau profil (Sur la page 133).

En utilisant l'outil **Éditeur de forme**, vous pouvez:


- contrôler le profil de la forme
- contrôler l'angle de la forme
- contrôler la largeur de la forme; et
- contrôle comment la forme est combinée avec n'importe quelles formes existantes sur le niveau relief.

Créer des formes simples en utilisant des couleurs bitmap

Pour créer une forme d'une couleur indiquée sur un niveau bitmap:

1. Sélectionnez le niveau bitmap duquel vous voulez créer une forme.
Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).

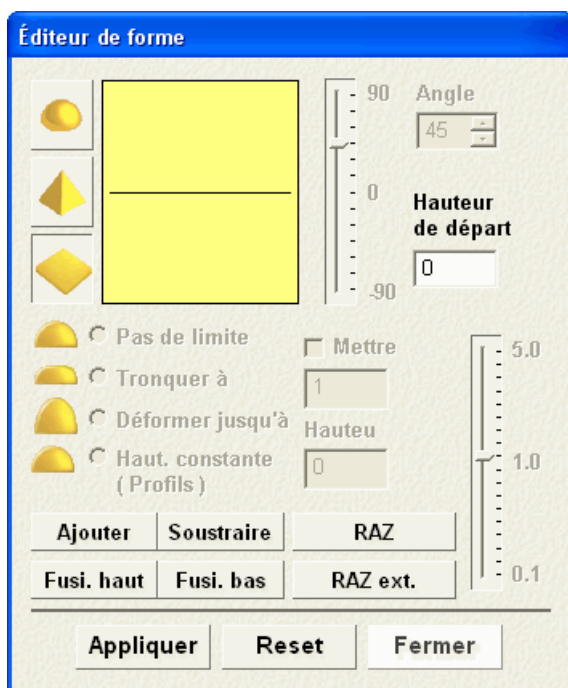


Si vous ne pouvez pas voir le contenu du niveau bitmap sélectionné dans la fenêtre **Vue 2D**, assurez-vous que le bouton **Alternier tout le visible** dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** soit activé . Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).

2. Double cliquez sur la couleur bitmap duquel vous voulez créer une forme pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**:



Vous pouvez soit utiliser la couleur dans la fenêtre **Vue 2D** ou dans la palette de couleur positionnée directement au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**.




La couleur duquelle vous êtes en train de créer la forme est affichée dans la fenêtre principale de la boîte de dialogue **Éditeur de forme**: Vous pouvez aussi voir une ligne représentant le profil sélectionné de la forme.



Les paramètres par défaut pour la boîte de dialogue **Éditeur de forme** vous permettent de créer une forme plate avec une hauteur de départ de zéro.

3. Sélectionnez le profil de la forme que vous voulez créer en cliquant sur le bouton approprié:

- Cliquez sur le bouton **Rond**  si vous voulez créer une forme arrondie à partir de la couleur sélectionnée.

- Cliquez sur le bouton **Pyramide**  si vous voulez créer une forme à angle à partir de la couleur sélectionnée.

- Cliquez sur le bouton **Plane**  si vous voulez créer une forme plate à partir de la couleur sélectionnée.

4. Si vous voulez créer une forme arrondie ou à angle, alors vous devez définir son angle en utilisant n'importe laquelle des méthodes suivantes:

- Tapez un angle dans la boîte **Angle**.



L'angle par défaut pour une forme arrondie ou à angle est 45°.

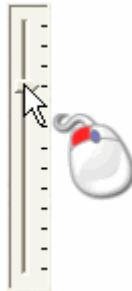


Tapez une valeur positive pour produire une forme convexe et une valeur négative pour produire une forme concave. Tapez une valeur de 0 pour produire un plan.

- Cliquez et glissez sur le curseur positionné à gauche de la boîte **Angle**.



*Glissez le curseur vers le haut pour augmenter l'angle de la forme, et glissez le curseur vers le bas pour diminuer l'angle. L'angle est indiqué dans la boîte **Angle**.*



- Cliquez sur le bouton de la flèche du **haut** ou du **bas** sur la droite de la boîte **Angle**:



5. Dans la boîte **Hauteur de départ**, définissez la hauteur à laquelle la forme débute dans la direction Z du niveau relief sélectionné. Ceci crée une paroi latérale verticale au-dessous de la forme. Si vous êtes en train de créer une forme plate, cette valeur contrôle la hauteur du plan.

6. Choisissez la méthode que vous voulez utiliser pour contrôler la hauteur de la forme:

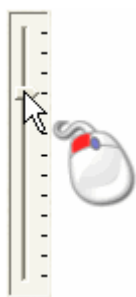


*Si vous sélectionnez l'option **Plane**, toutes les options de hauteur sont grisonnées. S'il en est ainsi, aller directement à l'étape suivante.*

- Si vous voulez permettre à la forme de grandir à la hauteur qu'elle atteindrait naturellement, sélectionnez l'option **Pas de limite** en cliquant sur son bouton. Cette option est sélectionnée par défaut.



*Si vous voulez appliquer un facteur de mise à l'échelle à la forme en son axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Mettre à l'échelle**. Vous devez ensuite définir le facteur de mise à l'échelle soit en tapant dans la boîte **Mettre à l'échelle** ou en cliquant et glissant sur le curseur lequel est maintenant actif sur la droite:*



*Glissez le curseur vers le haut pour augmenter le facteur de mise à l'échelle appliqué de la forme, et glissez le curseur vers le bas pour diminuer le facteur de mise à l'échelle. Le facteur de mise à l'échelle est indiqué dans la boîte **Mettre à l'échelle**.*

- Si vous voulez permettre à la forme de grandir à la hauteur spécifique et ensuite au plateau, sélectionnez l'option **Tronquer à** en cliquant sur son bouton. Vous devez ensuite définir la hauteur dans la boîte **Hauteur**, laquelle est maintenant active.



*Si la hauteur naturelle de la forme excède celle de la valeur définie dans la boîte **Hauteur**, un dessus plat apparaît sur la forme.*



*Si vous voulez appliquer un facteur de mise à l'échelle à la forme en son axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Mettre à l'échelle**. Vous devez ensuite définir le facteur de mise à l'échelle soit en tapant cela dans la boîte **Mettre à l'échelle** ou en cliquant et glissant sur le curseur lequel des deux sont maintenant actifs.*

- Si vous voulez permettre à la forme de grandir à la hauteur spécifique en appliquant le facteur de mise à l'échelle en son axe Z, sélectionnez l'option **Déformer jusqu'à** en cliquant sur son bouton. Vous devez ensuite définir la hauteur dans la boîte **Hauteur**, laquelle est maintenant active. Cette option ne produit pas un dessus plat sur la forme.

7. Si vous voulez appliquer les attributs de la forme à la couleur sélectionnée, cliquez sur le bouton **Appliquer**.



*Vous pouvez restaurer les paramètres par défaut dans la boîte de dialogue **Éditeur de forme** en cliquant sur le bouton **Reset**.*

Le profil de la forme que vous avez appliqué à la couleur est affiché sur la couleur dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**. Par exemple, si un profil à angle a été appliqué à la couleur jaune dans la palette de couleur par défaut, il apparaîtrait comme suit:



8. Assurez vous que le niveau relief sur lequel vous voulez créer la forme soit sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
9. Sélectionnez le mode de sculpture que vous voulez utiliser:



Le mode d'insertion sélectionné ici contrôle comment la forme est combinée avec seulement le niveau relief sélectionné. Il ne contrôle pas comment la forme est combinée avec le relief composite. Comment la forme est combinée avec d'autre niveaux relief à partir du relief composite est déterminé par le mode d'insertion assigné au niveau lui-même. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).

- Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ajouter la forme au niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Soustraire** pour soustraire la forme à partir du niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. bas** pour fusionner la forme avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus bas soient indiqués.

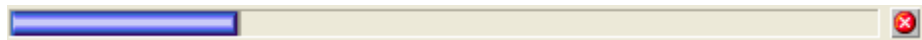



*Cliquez sur le bouton **RAZ** pour initialiser toutes les zones du niveau relief sélectionné sous la couleur sélectionnée à zéro.*



*Cliquez sur le bouton **RAZ ext.** pour initialiser toutes les zones du niveau relief sélectionné excepté ceux sous la couleur sélectionnée à zéro.*

Une barre de progression apparaît au-dessous de la Palette de couleur alors que ArtCAM Pro calcule la forme:



Vous pouvez cliquer sur le bouton **Annuler**  pour terminer le processus de calcul de la forme à n'importe quel moment.


10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

Créer des formes simples en utilisant des profils fermés

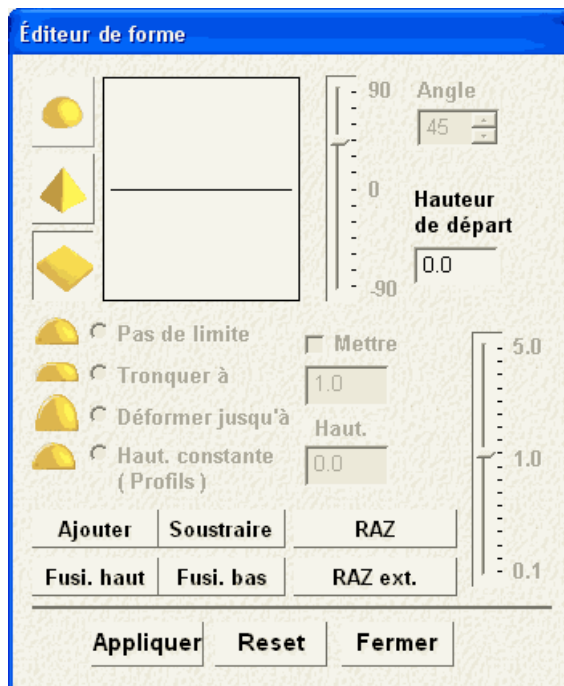
Pour créer une forme d'un profil fermé dessiné sur un niveau profil:

1. Sélectionnez le niveau profil duquel vous voulez créer une forme.
Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).



Si vous ne pouvez pas voir le contenu du niveau profil sélectionné dans la fenêtre **Vue 2D**, assurez-vous que le bouton **Alternier tout le visible** associé avec le niveau profil dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** soit activé . Pour plus de détails, voir *Visualiser un niveau* (Sur la page 94).

2. Sélectionnez le profil fermé indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** duquel vous voulez créer une forme. Pour plus de détails, voir *Sélectionner une zone de travail profil* (Sur la page 141).
3. Cliquez droit sur le profil sélectionné pour afficher son menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Éditeur de forme...** pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**:



Vous pouvez aussi afficher la boîte **Éditeur de forme** en appuyant sur la touche **F12** sur votre clavier une fois que le profil duquel vous voulez créer une forme a été sélectionné.

Autrement, vous pouvez afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme** en double cliquant sur le profil duquel vous voulez créer une forme. Si vous utilisez cette méthode, faites attention de ne pas déplacer le profil au même moment.

Les paramètres par défaut pour la boîte de dialogue **Éditeur de forme** vous permettent de créer une forme plate avec une hauteur de départ de zéro.

Vous pouvez voir une ligne représentant le profil sélectionné de la forme dans la fenêtre principale de la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

4. Sélectionnez le profil de la forme que vous voulez créer en cliquant sur le bouton approprié:

- Cliquez sur le bouton **Rond**  si vous voulez créer une forme arrondie à partir du profil sélectionné.

- Cliquez sur le bouton **Pyramide**  si vous voulez créer une forme à angle à partir du profil sélectionné.

- Cliquez sur le bouton **Plane**  si vous voulez créer une forme plate à partir du profil sélectionné.

5. Si vous voulez créer une forme arrondie ou à angle, vous devez définir un angle en utilisant n'importe laquelle des méthodes suivantes:

- Tapez un angle dans la boîte **Angle**.



L'angle par défaut pour une forme arrondie ou à angle est 45°.

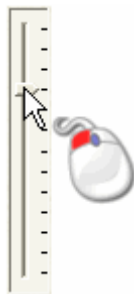


Tapez une valeur positive pour produire une forme convexe et une valeur négative pour produire une forme concave. Tapez une valeur de 0 pour produire un plan.

- Cliquez et glissez sur le curseur positionné à gauche de la boîte **Angle**.



*Glissez le curseur vers le haut pour augmenter l'angle de la forme, et glissez le curseur vers le bas pour diminuer l'angle. L'angle est indiqué dans la boîte **Angle**.*



- Cliquez sur le bouton de la flèche du **haut** ou du **bas** sur la droite de la boîte **Angle**:



6. Dans la boîte **Hauteur de départ**, définissez la hauteur à laquelle la forme débute dans la direction Z du niveau relief sélectionné. Ceci crée une paroi latérale verticale au-dessous de la forme. Si vous êtes en train de créer une forme plate, cette valeur contrôle la hauteur du plan.
7. Choisissez la méthode que vous voulez utiliser pour contrôler la hauteur de la forme:

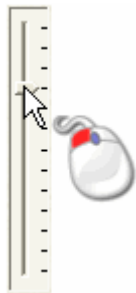


*Si vous sélectionnez l'option **Plane**, toutes les options de hauteur sont grisonnées. S'il en est ainsi, aller directement à l'étape suivante.*

- Si vous voulez permettre à la forme de grandir à la hauteur qu'elle atteindrait naturellement, sélectionnez l'option **Pas de limite** en cliquant sur son bouton. Cette option est sélectionnée par défaut.



*Si vous voulez appliquer un facteur de mise à l'échelle à la forme en son axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Mettre à l'échelle**. Vous devez ensuite définir le facteur de mise à l'échelle soit en tapant dans la boîte **Mettre à l'échelle** ou en cliquant et glissant sur le curseur lequel est maintenant actif sur la droite:*



*Glissez le curseur vers le haut pour augmenter le facteur de mise à l'échelle appliqué de la forme, et glissez le curseur vers le bas pour diminuer le facteur de mise à l'échelle. Le facteur de mise à l'échelle est indiqué dans la boîte **Mettre à l'échelle**.*

- Si vous voulez permettre à la forme de grandir à la hauteur spécifique et ensuite au plateau, sélectionnez l'option **Tronquer à** en cliquant sur son bouton. Vous devez ensuite définir la hauteur dans la boîte **Hauteur**, laquelle est maintenant active.



*Si la hauteur naturelle de la forme excède celle de la valeur définie dans la boîte **Hauteur**, un dessus plat apparaît sur la forme.*



*Si vous voulez appliquer un facteur de mise à l'échelle à la forme en son axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Mettre à l'échelle**. Vous devez ensuite définir le facteur de mise à l'échelle soit en tapant cela dans la boîte **Mettre à l'échelle** ou en cliquant et glissant sur le curseur lequel des deux sont maintenant actifs.*

- Si vous voulez permettre à la forme de grandir à la hauteur spécifique en appliquant le facteur de mise à l'échelle en son axe Z, sélectionnez l'option **Déformer jusqu'à** en cliquant sur son bouton. Vous devez ensuite définir la hauteur dans la boîte **Hauteur**, laquelle est maintenant active. Cette option ne produit pas un dessus plat sur la forme.
 - Si vous voulez permettre à la forme de grandir à la hauteur spécifique, sélectionnez l'option **Hauteur constante (Profils seulement)** en cliquant sur son bouton. Vous devez ensuite définir la hauteur dans la boîte **Hauteur**, laquelle est maintenant active. Cette option produit une forme la où son angle ou sa courbure change afin de maintenir une hauteur constante; Même la où sa longueur varie.
8. Si vous voulez appliquer les attributs de la forme à la couleur sélectionnée, cliquez sur le bouton **Appliquer**.
-
- Vous pouvez restaurer les paramètres par défaut dans la boîte de dialogue **Éditeur de forme** en cliquant sur le bouton **Reset**.*
9. Assurez vous que le niveau relief sur lequel vous voulez créer la forme soit sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
10. Sélectionnez le mode de sculpture que vous voulez utiliser:



Le mode d'insertion sélectionné ici contrôle comment la forme est combinée avec seulement le niveau relief sélectionné. Il ne contrôle pas comment la forme est combinée avec le relief composite. Comment la forme est combinée avec d'autres niveaux relief à partir du relief composite est déterminé par le mode d'insertion assigné au niveau lui-même. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).

- Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ajouter la forme au niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Soustraire** pour soustraire la forme à partir du niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. bas** pour fusionner la forme avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus bas soient indiqués.




*Cliquez sur le bouton **RAZ** pour initialiser toutes les zones du niveau relief sélectionné dans la frontière du profil sélectionné à zéro.*



*Cliquez sur le bouton **RAZ ext.** pour initialiser toutes les zones du niveau relief sélectionné en dehors de la frontière du profil sélectionné à zéro.*

Une barre de progression apparaît au-dessous de la Palette de couleur alors que ArtCAM Pro calcule la forme:



Vous pouvez cliquer sur le bouton **Annuler**  pour terminer le processus de calcul de la forme à n'importe quel moment.

11. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

Créer des formes complexes en utilisant des profils

Vous pouvez créer une variété de formes libres complexes sur des niveaux relief utilisant des profils dessinés sur un niveau profil et le jeu d'outils des Formes relief trouvées dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant**:



*Pour une information supplémentaire sur comment utiliser n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*

Les formes que vous pouvez créer utilisant ces outils sont:

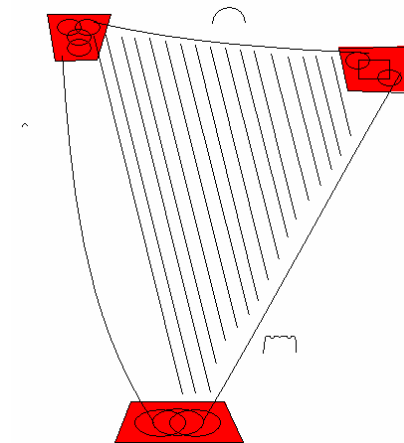
- Extrusion (voir "Extruder une forme" Sur la page 190)
- Faire tourner (voir "Faire tourner une forme" Sur la page 197)
- Rotation (voir "Tourner une forme" Sur la page 203); et
- Modeler suivant deux lignes guides (voir "Créer une forme suivant deux lignes guides" Sur la page 207).

Extruder une forme

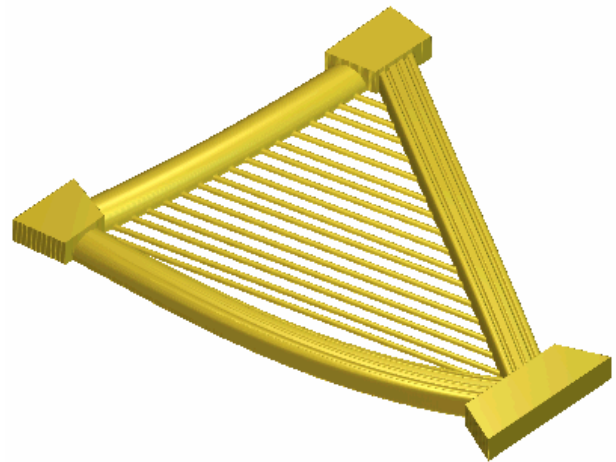
Vous pouvez extruder une forme sur un niveau relief en utilisant jusqu'à quatre profils. Le premier des profils définit la ligne le long duquel la forme est extrudée. Ceci est désigné sous le nom de la courbe directrice. Le deuxième profil définit la section de départ de la forme, tandis que le troisième définit la section final. Le profil utilisé pour définir la section final peut être le même que celui utilisé pour définir la section de départ. Le quatrième profil facultatif détermine la hauteur de la forme dans la direction Z.

Dans l'exemple suivant, vous pouvez voir comment les formes peuvent être extrudées à partir des profils pour former une harpe:


Avant...

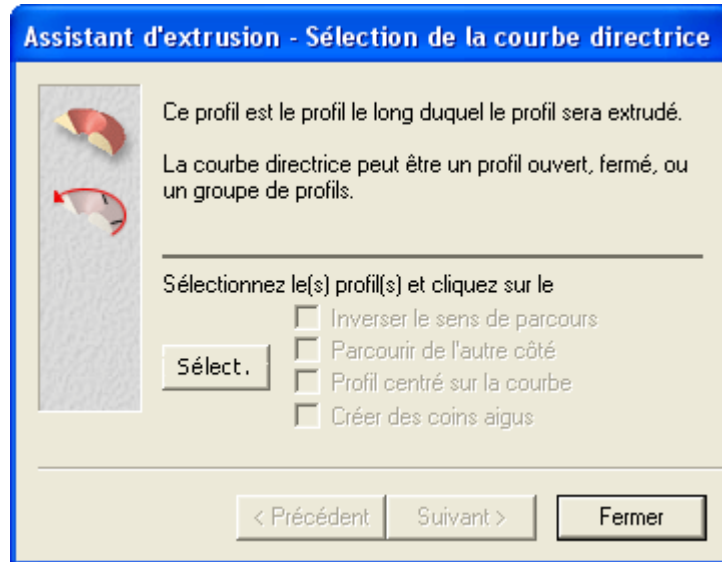


Après...



Pour extruder une forme:

1. Assurez vous que le niveau relief sur lequel vous voulez extruder la forme soit sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Cliquez sur le bouton **Extruder**  dans le jeu d'outils Formes relief indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher la page **Extrusion**:



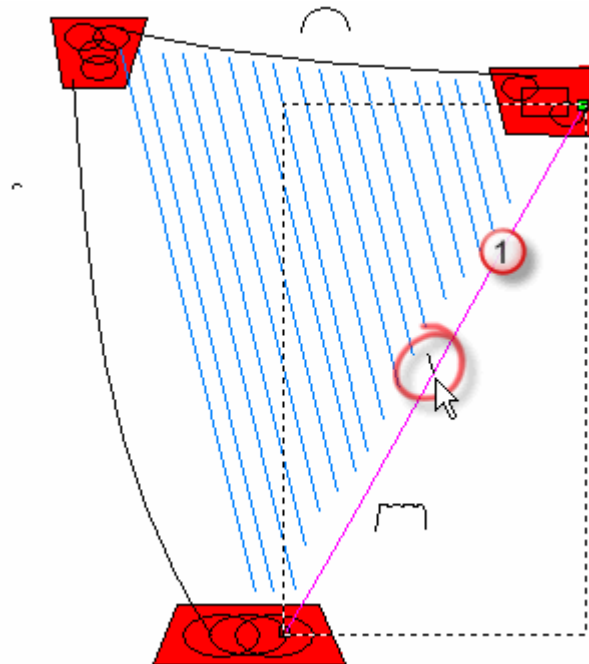
*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*



*Vous pouvez aussi afficher la page **Extrusion** de la barre de menu principale. Cliquez sur l'option **Reliefs > Profils balayé > Extrusion...** pour afficher la page **Extrusion**. Cliquez sur le bouton **Extruder** pour afficher la page **Extrusion**.*

3. Cliquez pour sélectionner le profil indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** le long duquel vous voulez que la section soit balayée. Ceci est désigné sous le nom de la courbe directrice.
4. Cliquez sur le bouton **Sélectionner**. Les flèches sont affichées le long du profil sélectionné pour montrer la direction de la courbe directrice et sur quel côté les sections doivent être joint.

Afin de commencer à créer l'armature de la harpe dans notre exemple, la polyligne numéroté ci-dessous est sélectionné comme la courbe directrice. Nous pouvons aussi voir la flèche de direction positionnée le long du bord gauche de la polyligne.



5. Si vous voulez changer les propriétés de la courbe directrice, sélectionnez les options appropriées:
 - Si vous voulez inverser la direction de la courbe directrice, cliquez pour sélectionner **Inverser le sens de parcours**. Les flèches le long du profil sélectionné changent de direction.

- Si vous voulez changer le côté de la courbe directrice le long de laquelle la section est extrudée, cliquez pour sélectionner **Parcourir de l'autre côté**. Les flèches le long du profil sélectionné changent de côté.



*L'option **Parcourir de l'autre côté** est grisonnée si l'option **Profil centré sur la courbe** est sélectionnée.*

- Si vous voulez utiliser la courbe directrice comme une ligne centre pour l'extrusion, cliquez pour sélectionner l'option **Profil centré sur la courbe**. Des flèches sont dessinées le long de la ligne centre du profil sélectionné.
- Si vous voulez produire une courbe directrice avec les coins des arêtes vives, cliquez pour sélectionner l'option **Créer des coins aigus**.

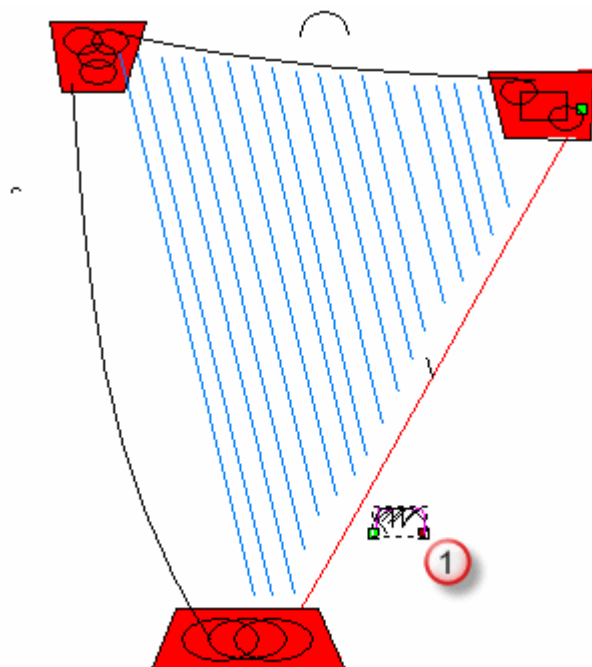
6. Cliquez sur le bouton **Suivant**. La courbe directrice devient rouge.



*Si vous voulez changer n'importe lequel des paramètres après que vous ayez cliqué sur le bouton **Suivant**, cliquez sur le bouton **Retour** pour retourner à la page précédente dans **Extrusion**.*

7. Cliquez pour sélectionner le profil ouvert, non groupé dans la fenêtre **Vue 2D** que vous voulez utiliser comme la section au départ de la forme extrudée. Ceci est désigné sous le nom du profil de départ.
8. Cliquez sur le bouton **Sélectionner**. Les flèches sur le profil de départ indiquent la direction de l'axe Z actuelle. Le côté du profil de départ sur lequel les flèches sont positionnées déterminent le côté sur lequel la forme est extrudée.

Dans notre exemple, le profil numéroté ci-dessous est sélectionné comme le profil de départ:



9. Si vous voulez changer les propriétés du profil de départ, cliquez sur les options que vous voulez utiliser:
 - Pour changer la position du point de départ (noeud) dans le profil sélectionné, cliquez pour sélectionner l'option **Permuter le point d'ancrage**. Le point de départ (noeud) est vert et détermine quel bout du profil de départ est attaché à la courbe directrice.
 - Pour inverser le profil sélectionné dans la direction de l'axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Inverser le coté Z**.
10. Cliquez sur le bouton **Suivant**. Le profil de départ devient bleu.
11. Cliquez pour sélectionner le profil ouvert, non groupé dans la fenêtre **Vue 2D** que vous voulez utiliser comme le profil à la fin de la forme extrudée:
 - Si vous voulez utiliser le même profil que vous avez sélectionné comme le profil au départ de la forme extrudée, assurez-vous que l'option **Profil final identique à celui de départ** soit sélectionnée, et alors allez directement à l'étape suivante.

Dans notre exemple, le profil utilisé pour le profil final est le même que celui qui a été sélectionné comme le profil de départ.



*Le bouton **Sélectionnez** et les options du profil final sont grisonnées si l'option **Profil final identique à celui de départ** est sélectionnée.*

- Si vous voulez utiliser un autre profil dans le modèle, assurez-vous que l'option **Profil final identique à celui de départ** soit désélectionnée, cliquez sur le profil que vous voulez utiliser, et alors cliquez sur le bouton **Sélectionner**.

Si vous voulez changer les propriétés du profil final, sélectionnez les options que vous voulez utiliser:

- Pour changer la position du point de départ (noeud) dans le profil sélectionné, cliquez pour sélectionner l'option **Permuter le point d'ancrage**. Le point de départ (noeud) est vert et détermine quel bout du profil final est attaché à la courbe directrice.
- Pour inverser le profil sélectionné dans la direction de l'axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Inverser le coté Z**.

12. Cliquez sur le bouton **Suivant**. Le profil final devient bleu.

13. Pour ajouter un profil et mettre à l'échelle le profil balayé à l'axe Z le long de sa longueur:

- Premièrement, cliquez pour sélectionner l'option **Utiliser un profil de modulation verticale**.
- Ensuite, cliquez pour sélectionner le profil que vous voulez utiliser comme le profil de modulation en Z.
- Maintenant, cliquez sur le bouton **Sélectionnez**.
- Pour changer la position du point de départ (noeud) dans le profil sélectionné, cliquez pour sélectionner l'option **Permuter le point d'ancrage**. Le point de départ (noeud) est vert et détermine quel bout du profil de départ est attaché à la courbe directrice.
- Pour inverser le profil sélectionné dans la direction de l'axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Inverser le coté Z**.

Si vous ne voulez pas mettre à l'échelle le profil balayé dans l'axe Z le long de sa longueur, allez directement à l'étape suivante.

14. Cliquez sur le bouton **Suivant**. Le profil de modulation en z devient vert.

15. Sélectionnez le mode de sculpture que vous voulez utiliser:



Le mode d'insertion sélectionné ici contrôle comment la forme extrudée est combiné avec le niveau relief sélectionné seulement. il ne contrôle pas comment la forme extrudée est combiné avec le relief composite. Comment la forme extrudée est combinée avec d'autre niveaux relief à partir du relief composite est déterminé par le mode d'insertion assigné au niveau lui-même. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).

- Cliquez sur le bouton **Ajouter** si vous voulez ajouter la forme extrudée au niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Soustraire** si vous voulez soustraire la forme extrudée à partir du niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme extrudée avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus haut restent.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. bas** pour fusionner la forme extrudée avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus bas restent.



Dans notre exemple, l'option **Fusionner au plus haut** est sélectionnée.

16. Cliquez sur le bouton **Extrusion** pour combiner la forme extrudée avec le niveau relief sélectionné.

17. Si vous voulez afficher une vue grisonnée de la forme extrudée sur le niveau relief sélectionné dans la fenêtre **Vue 2D**:

- Cliquez sur le bouton **Vue dégradée**  dans la barre d'outils **Vue 2D**.

Si vous voulez visualiser seulement le niveau relief sélectionné sur lequel vous avez créé la forme extrudée:

- Assurez-vous que seulement le niveau relief sélectionné soit visible . Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
- Cliquez sur le bouton **Vue 3D**  dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 3D**.

18. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer l' **Assistant d'extrusion**.

Dans notre exemple, la forme extrudée sur le niveau relief sélectionné apparaît dans la fenêtre **Vue 3D** comme suit:



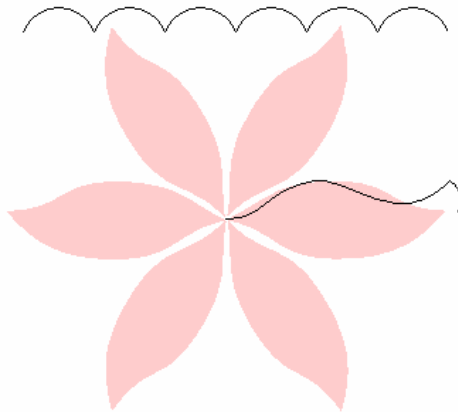
Les blocs en haut et en bas de l'armature de la harpe dans notre exemple ont été créés sur le niveau relief sélectionné avant la forme extrudée en appliquant une forme plate avec une **Hauteur de départ** de 3.5 mm (0.14") à la couleur bitmap rouge qui marque la forme des blocs, et ensuite en utilisant **Reliefs > Calculer > Remplacer** sur la Barre de menu principale.

Faire tourner une forme

Vous pouvez faire tourner une forme sur un niveau relief en utilisant jusqu'à trois profils. Le premier de ces derniers définit la section de départ et le deuxième définit la section finale de la forme. Le profil utilisé pour définir la section final peut être le même que celui utilisé pour définir la section de départ. Le troisième profil facultatif détermine la hauteur de la forme dans la direction Z.

Dans l'exemple suivant, vous pouvez voir comment une forme peut être de révolution normale des profils, avec d'autre techniques de modification du relief pour créer un groupe de feuilles:


Avant...

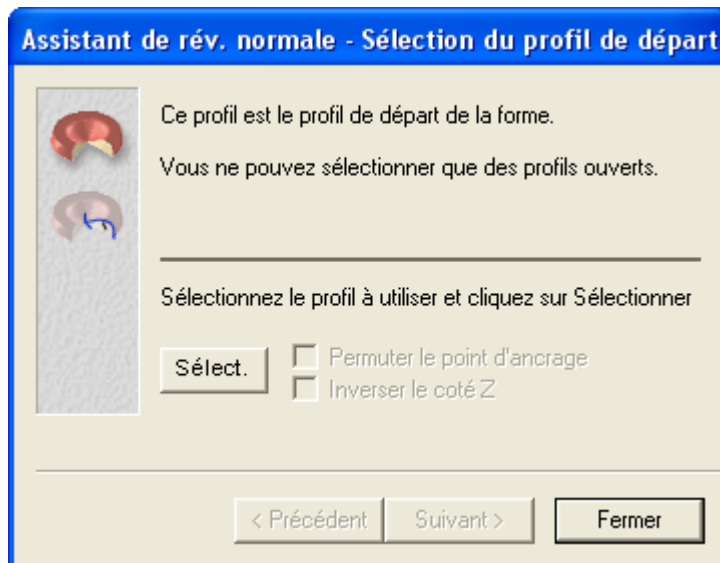


Après...



Pour faire tourner une forme:

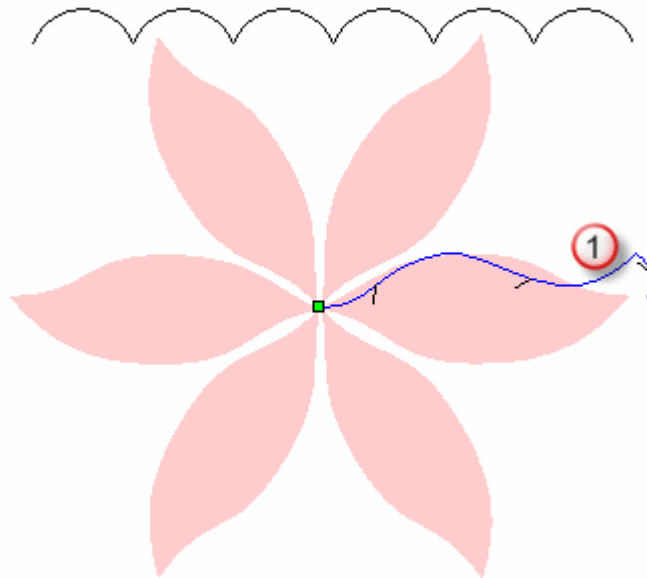
1. Assurez vous que le niveau relief sur lequel vous voulez faire tourner la forme soit sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Cliquez sur le bouton **Faire tourner**  dans le jeu d'outils Formes du relief indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Faire tourner**:



*Vous pouvez aussi afficher la page **Faire tourner** à partir de la barre de menu principale. Cliquez sur l'option **Reliefs > Profils balayé > Faire tourner...** pour afficher la page **Faire tourner**. Cliquez sur le bouton **Faire tourner**, suivi par le bouton **Suivant** pour afficher l' **Assistant de rév. normale**.*

3. Cliquez pour sélectionner le profil ouvert, non groupé dans la fenêtre **Vue 2D** que vous voulez utiliser comme la section au départ de la forme de révolution normale. Ceci est désigné sous le nom du profil de départ.
4. Cliquez sur le bouton **Sélectionner**. Des flèches sont affichées à côté du profil sélectionné pour montrer le côté sur lequel côté des sections doivent être joint.
5. Si vous voulez changer les propriétés du profil de départ, sélectionnez les options que vous voulez utiliser:
 - Pour changer la position du point de départ (noeud) dans le profil sélectionné, cliquez pour sélectionner l'option **Permuter le point d'ancrage**. Le point de départ (noeud) est vert et détermine le point autour duquel le profil de départ est de révolution normale.
 - Pour inverser le profil sélectionné dans la direction de l'axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Inverser le côté Z**.
6. Cliquez sur le bouton **Suivant**. Le profil de départ devient bleu.

Afin de commencer à créer la conception de la feuille dans notre exemple, la polyligne indiquée au-dessous est sélectionnée comme le profil de départ:



7. Cliquez pour sélectionner le profil ouvert que vous voulez utiliser comme section à la fin de la forme de révolution normale. Ceci est désigné sous le nom du profil final.

- Si vous voulez utiliser le même profil comme celui déjà utilisé comme le profil au départ, assurez-vous que l'option **Profil final identique à celui de départ** soit sélectionnée, et alors allez directement à l'étape suivante.



*Le bouton **Sélectionnez** et les options du profil final sont grisonnées si l'option **Profil final identique à celui de départ** est sélectionnée.*

- Si vous voulez utiliser un autre profil, assurez-vous que l'option **Profil final identique à celui de départ** soit désélectionnée, cliquez pour sélectionner le profil que vous voulez utiliser, et alors cliquez sur le bouton **Sélectionner**.

Si vous voulez changer les propriétés du profil final, sélectionnez les options que vous voulez utiliser:

- Pour changer la position du point de départ (noeud) dans le profil sélectionné, cliquez pour sélectionner l'option **Permuter le point d'ancrage**. Le point de départ (noeud) est vert et détermine le point autour duquel le profil final est de révolution normale.
- Pour inverser le profil sélectionné dans la direction de l'axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Inverser le coté Z**.

8. Cliquez sur le bouton **Suivant**. Le profil final devient bleu.

9. Vous êtes maintenant prêt à définir comment le profil est balayé. Si vous voulez balayer le profil par 360°, en démarrant à 0°, cliquez sur le bouton **Suivant**. Si vous voulez balayer le profil par un angle spécifique:

- Premièrement, cliquez pour désélectionner l'option **Tourner sur 360 degrés**.
- Ensuite, définissez l'angle de départ dans la boîte **Angle de départ**.
- Maintenant, cliquez sur le bouton de la direction de révolution normale que vous voulez utiliser. Cliquez pour sélectionner **Sens horaire** si vous voulez balayer le profil dans le sens horaire de la direction autour du point de départ (noeud). Cliquez pour sélectionner **Trigonométrique** si vous voulez balayer le profil dans la direction trigonométrique autour du point de départ (noeud).
- Ensuite, définissez l'angle d'arrivée dans la boîte **Angle d'arrivée**.

- Cliquez sur le bouton **Suivant**.

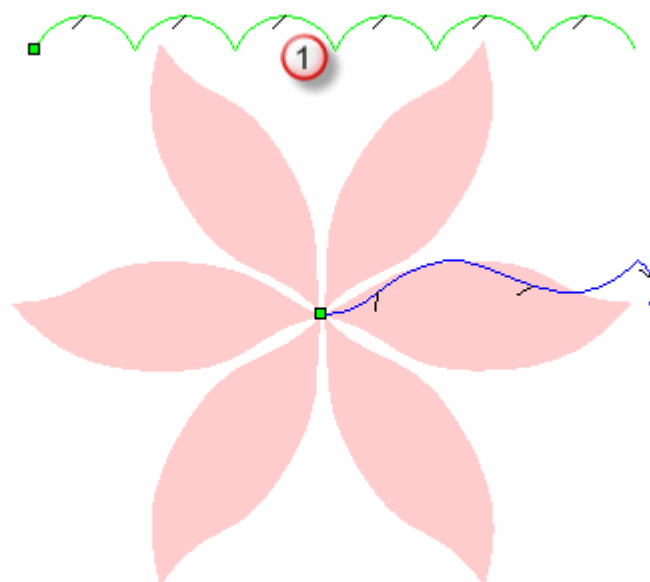
Dans notre exemple, le profil est balayé de 360°.

10. Si vous voulez mettre à l'échelle le profil de révolution normale à l'axe Z le long de sa longueur:

- Premièrement, cliquez pour sélectionner l'option **Utiliser un profil de modulation verticale**.
- Ensuite, cliquez pour sélectionner le profil que vous voulez utiliser comme le profil de modulation en Z.
- Ensuite, cliquez sur le bouton **Sélectionner**. Le profil de modulation en z devient vert.
- Pour changer la position du point de départ (noeud) dans le profil sélectionné, cliquez pour sélectionner l'option **Permuter le point d'ancrage**. Le point de départ (noeud) est vert et détermine le point autour duquel le profil final est de révolution normale.
- Pour inverser le profil sélectionné dans la direction de l'axe Z, cliquez pour sélectionner l'option **Inverser le coté Z**.

Si vous ne voulez pas mettre à l'échelle le profil de révolution normale à l'axe Z le long de sa longueur, allez directement à l'étape suivante.

Dans notre exemple, la polyligne indiquée au-dessous est sélectionnée comme le profil de modulation en Z:



11. Cliquez sur le bouton **Suivant**.

12. Sélectionnez le mode de sculpture que vous voulez utiliser:



Le mode d'insertion sélectionné ici contrôle comment la forme de révolution normale est combiné avec seulement le niveau relief sélectionné. il ne contrôle pas comment la forme de révolution normale est combiné avec le relief composite. Comment la forme de révolution normale est combinée avec d'autre niveaux relief à partir du relief composite est déterminé par le mode d'insertion assigné au niveau lui-même. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).

- Cliquez sur le bouton **Ajouter** si vous voulez ajouter la forme de révolution normale au niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Soustraire** si vous voulez soustraire la forme de révolution normale à partir du niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme de révolution normale avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus haut restent.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. bas** pour fusionner la forme de révolution normale avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus bas restent.



Dans notre exemple, l'option **Ajouter** est sélectionnée.

13. Cliquez sur le bouton **Faire tourner** pour combiner la forme de révolution normale avec le niveau relief sélectionné.

14. Si vous voulez afficher une vue grisonnée de la forme de révolution normale sur le niveau relief sélectionné dans la fenêtre **Vue 2D**:

- Cliquez sur le bouton **Vue dégradée**  dans la barre d'outils **Vue 2D**.

Si vous voulez visualiser seulement le niveau relief sélectionné sur lequel vous avez créé la forme de révolution normale:

- Assurez-vous que seulement le niveau relief sélectionné soit visible . Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
- Cliquez sur le bouton **Vue 3D**  dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 3D**.

15. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Assistant de rév. normale**.

Dans notre exemple, le niveau relief sélectionné est indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** comme suit:



L'effet de vague dans la forme de révolution normale est réalisé en utilisant le profil de modulation en Z.

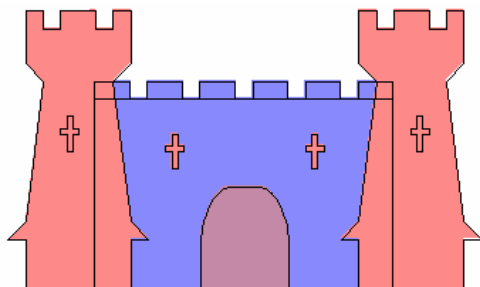
La forme des feuilles sur le niveau relief sélectionné est créée en sélectionnant le vert comme la couleur primaire de la fenêtre **Vue 2D** et ensuite utiliser l'option du menu **Reliefs > RAZ Sauf sur la couleur primaire** à partir de la barre de menu principale.

Tourner une forme

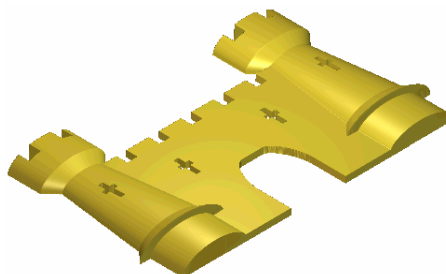
Vous pouvez tourner une forme utilisant un profil. Une ligne imaginaire entre le point de départ (noeud) et le point de fin (noeud) dans le profil sélectionné agit en tant qu'axe autour duquel il est tourné pour créer la section de la forme.

Dans l'exemple suivant, vous pouvez voir comment la forme peut être tournée en utilisant des profils pour former les tourelles du château:

Avant...



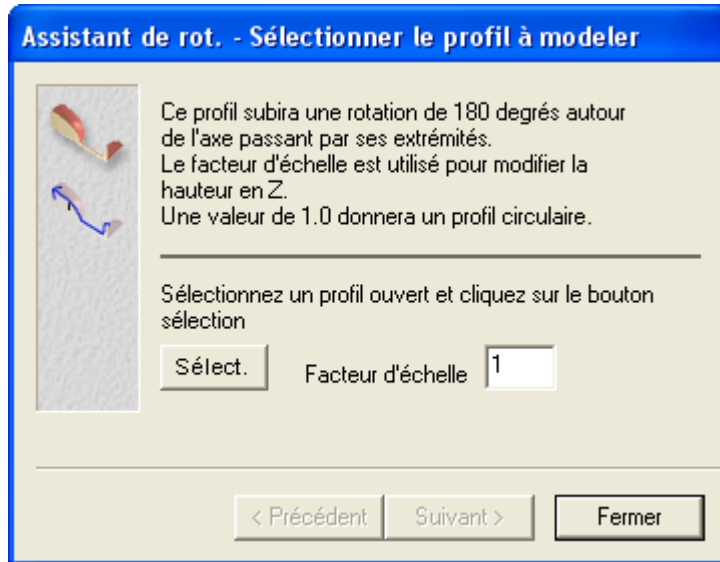
Après...



Pour créer une forme tournée:

1. Assurez vous que le niveau relief sur lequel vous voulez tourner la forme soit sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).

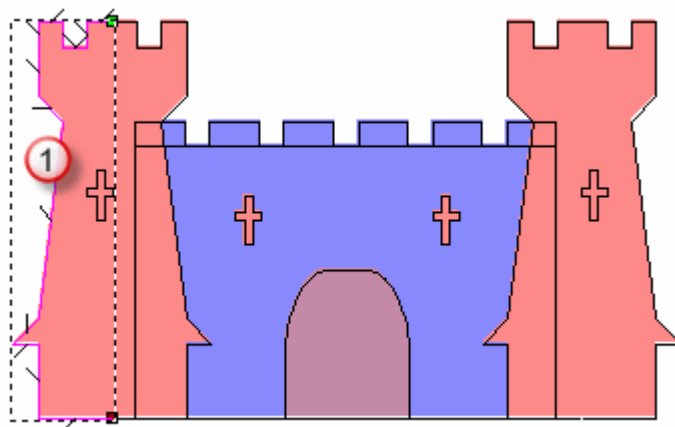
2. Cliquez sur le bouton **Rotation**  dans le jeu d'outils Formes du relief indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Assistant de rotation**:



Vous pouvez aussi afficher l' **Assistant de rotation** de la barre de menu principale. Cliquez sur l'option **Reliefs > Assistant de modelage de profils** pour afficher l' **Assistant de modelage de profils**. Cliquez sur le bouton **Rotation**, suivi par le bouton **Suivant** pour afficher l' **Assistant de rotation**.

3. Cliquez pour sélectionner le profil ouvert que vous voulez utiliser comme la section au début de la forme tournée. Ceci est désigné sous le nom du profil.
4. Cliquez sur le bouton **Sélectionner**. Des flèches sont affichées à côté du profil sélectionné pour montrer le côté sur lequel des sections doivent être joint.

Afin de commencer à créer les tourelles du château dans notre exemple, la polyligne numérotée au-dessous est sélectionnée comme le profil de départ:



5. Dans la boîte **Facteur d'échelle Z**, définissez le facteur de mise à l'échelle que vous voulez appliquer au profil de départ dans la direction de l'axe Z. La valeur par défaut de 1 produit une section en demi-cercle.

Dans notre exemple, un facteur de mise à l'échelle de 0.5 est appliqué au profil de départ.

6. Cliquez sur le bouton **Suivant**. Le profil de départ devient bleu.



*Si vous voulez changer n'importe lequel des paramètres après que vous ayez cliqué sur le bouton **Suivant**, cliquez sur le bouton **Retour** pour retourner à la page précédente dans l'**Assistant de rotation**.*

7. Sélectionnez le mode de sculpture que vous voulez utiliser:




Le mode d'insertion sélectionné ici contrôle comment la forme de révolution normale est combiné avec seulement le niveau relief sélectionné. il ne contrôle pas comment la forme tournée est combiné avec le relief composite. Comment la forme est combinée avec d'autre niveaux relief à partir du relief composite est déterminé par le mode d'insertion assigné au niveau lui-même. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).



- Cliquez sur le bouton **Ajouter** si vous voulez ajouter la forme tournée au niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Soustraire** si vous voulez soustraire la forme tournée à partir du niveau relief sélectionné.

- Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme tournée avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. bas** pour fusionner la forme tournée avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus bas soient indiqués.

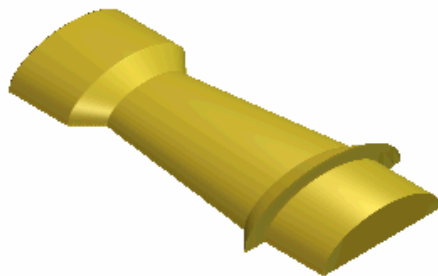
Dans notre exemple, l'option **Ajouter** est sélectionnée.


8. Cliquez sur le bouton **Rotation** pour combiner la forme tournée avec le niveau relief sélectionné.
9. Si vous voulez afficher une vue grisonnée de la forme tournée sur le niveau relief sélectionné dans la fenêtre **Vue 2D**:
 - Cliquez sur le bouton **Vue dégradée**  dans la barre d'outils **Vue 2D**.

Si vous voulez visualiser seulement le niveau relief sélectionné sur lequel vous avez créé la forme tournée:

- Assurez-vous que seulement le niveau relief sélectionné soit visible . Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
 - Cliquez sur le bouton **Vue 3D**  dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 3D**.
10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Assistant de rotation**.

Dans notre exemple, le niveau relief sélectionné est indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** comme suit:



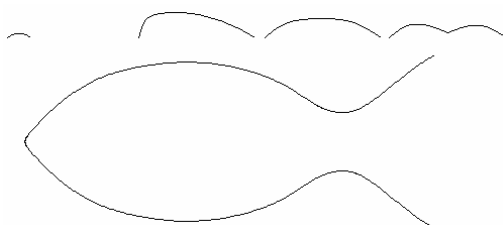
Les remparts dans les tourelles du château sont créés en sélectionnant le blanc comme la Couleur Primaire, et ensuite en utilisant le bouton **RAZ du relief sur la couleur primaire**  dans le jeu d'outil de la couleur du relief indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant**.

Créer une forme suivant deux lignes guides

Vous pouvez créer une forme suivant deux lignes guides sur un niveau relief sélectionné utilisant plusieurs profils. Le premier des deux profils définient les lignes le long duquel la forme est extrudée. Ceci est désigné sous le nom des rails de guidages. Vous pouvez utiliser n'importe quel nombre de profils comme des sections dans la forme. Chacun des profils que vous sélectionnez comme des sections peuvent être associés à une position spécifique le long de chacun des rails de guidages, les profils le long duquel la forme balayée est extrudée. Vous pouvez aussi utiliser un profil pour déterminer la hauteur de la forme dans la direction Z.

Dans l'exemple suivant, vous pouvez voir comment la forme peut être tournée en utilisant des profils pour former les tourelles du château:

Avant...



Après...



Pour créer une forme suivant deux lignes guides:

1. Assurez vous que le niveau relief sur lequel vous voulez tourner la forme soit sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).

2. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux lignes guides**



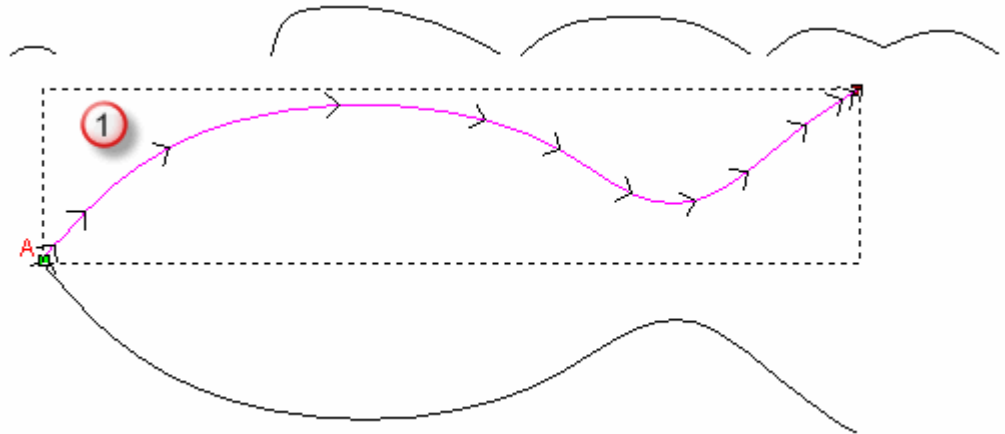
dans le jeu d'outils Formes du relief indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.



*Vous pouvez aussi afficher la page **Modeler suivant deux rails** en cliquant sur **Reliefs>Profils balayés> Modeler suivant deux lignes guides...** à partir de la barre de menu principale.*

3. Cliquez pour sélectionner le premier profil le long duquel vous voulez que la section soit balayée, et ensuite cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour le **Rail de guidage supérieur** dans la zone **Sélectionner les profils de contrôle**. Le profil sélectionné est désigné sous le premier rail de guidage.

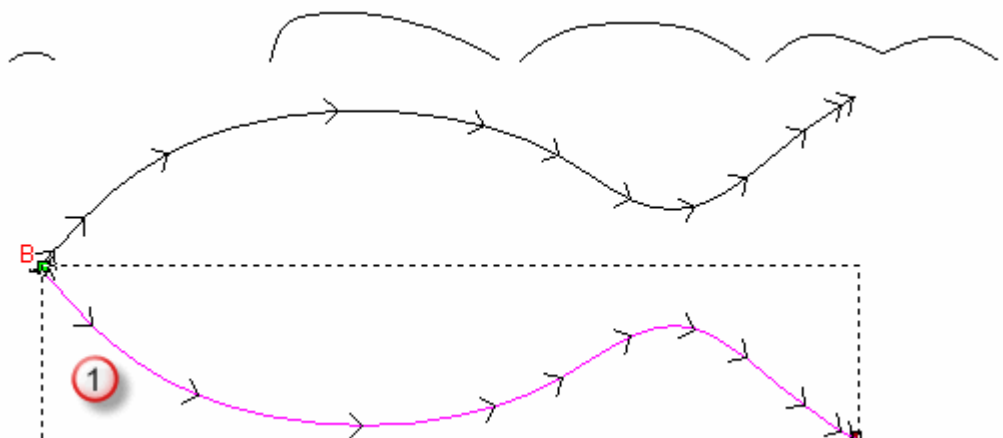
Dans la zone **Statut**, le statut du **Premier rail de guidage** change de **Non sélectionné** à **Valide**. Une lettre rouge **A** apparaît aussi à côté du premier rail de guidage dans la fenêtre **Vue 2D**.



Des flèches apparaissent sur le profil sélectionné comme le rail de guidage pour indiquer sa direction.

4. Cliquez pour sélectionner le second profil le long duquel vous voulez que la section soit balayée, et ensuite cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour le **Rail de guidage inférieur** dans la zone **Sélectionner les profils de contrôle**. Le profil sélectionné est désigné sous le second rail de guidage.

Dans la zone **Statut**, le statut du **Second rail de guidage** change de **Non sélectionné** à **Valide**. Une lettre rouge **B** apparaît aussi à côté du second rail de guidage dans la fenêtre **Vue 2D**.

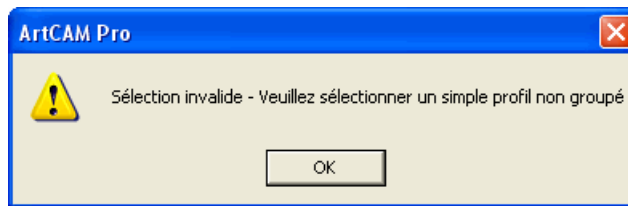


Des flèches apparaissent sur le profil sélectionné comme le rail de guidage pour indiquer sa direction.

5. Cliquez pour sélectionner le profil ouvert, non groupé que vous voulez utiliser comme la section dans la forme balayée, et ensuite cliquez sur le bouton **Ajouter une coupe transversale** dans la zone **Statut**.

Dans la zone **Statut**, *Section 1* est maintenant listé avec son statut comme **Valide**. Le nombre de profils qui composent la section sont aussi indiqués. Un *1* rouge apparaît aussi à côté de la section dans la fenêtre **Vue 2D**.

Si vous avez sélectionné un profil fermé ou groupé comme une section, la boîte de message suivante apparaît:



Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de message, et ensuite répétez cette étape utilisant un profil ouvert et non groupé.

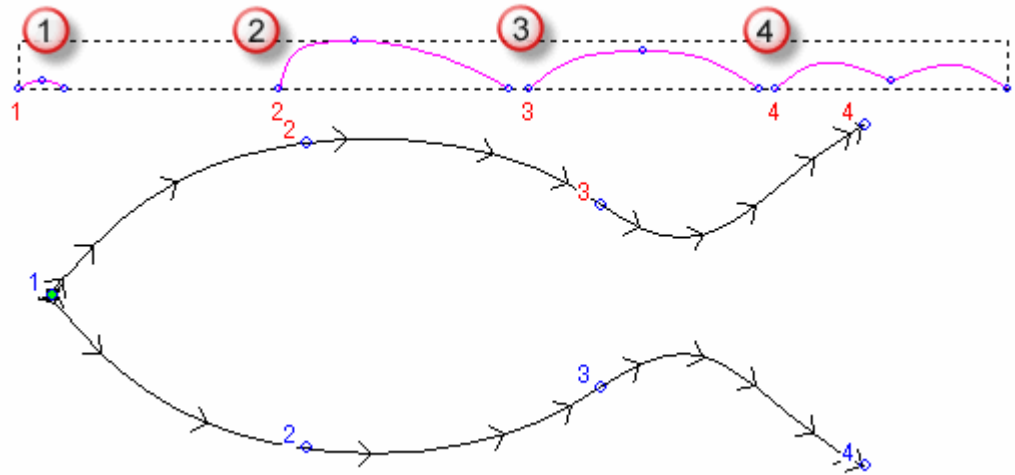
Si vous voulez utiliser plusieurs sections dans la forme balayée, maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier, cliquez pour sélectionner chacun des profils ouverts, non groupés que vous voulez utiliser, et ensuite cliquez sur le bouton **Ajouter une coupe transversale**. Dans la zone **Section**, chacune des sections sélectionnées est numérotée par séquence et son statut est indiqué comme **Valide**. Chacune des sections sélectionnées dans la fenêtre **Vue 2D** est aussi numérotée par séquence en rouge.






En sélectionnant deux ou plusieurs sections, chacun des profils ouverts sélectionnés que vous utilisez devrait contenir idéalement le même nombre de segments. Ceci serait fait pour une transition en douceur dans la forme entre chaque section.



Un nombre rouge marque la position de chaque section le long du premier rail de guidage dans la fenêtre **Vue 2D**. La position de chaque section du premier rail de guidage est numérotée par séquence.


Un nombre bleu marque la position de chaque section le long du second rail de guidage dans la fenêtre **Vue 2D**. La position de chaque section du second rail de guidage est numérotée par séquence.



Si vous voulez ajuster la position de n'importe laquelle des sections le long de l'un ou l'autre des rails de guidages, pour chacun d'eux:

- Cliquez sur le bouton **Établir une position** . Le bouton **Établir une position** change pour  et l'étiquette **Position** change pour **1er rail**.
- Cliquez sur la position le long du premier rail de guidage que vous voulez utiliser pour la section. L'étiquette **1er rail** change pour **2ème rail**.
- Cliquez sur la position le long du second rail de guidage que vous voulez utiliser pour la section. Le bouton **Établir une position** change pour  et l'étiquette **2ème rail** change pour **Position**.

Par défaut, ArtCAM Pro crée une forme raccordée en douceur entre chaque section composée d'un nombre égal de profils. Si vous préféreriez qu'une forme raccordée linéaire soit utilisée, cliquez sur le bouton **Raccord lisse** . Le bouton **Raccord linéaire**  est affiché dans sa place.

Si vous voulez annuler l'utilisation de n'importe laquelle des sections sélectionnées, cliquez sur le bouton **Supprimer**  pour chacune des sections que vous ne voulez pas utiliser.

Si tous les profils sélectionnés comme sections contiennent le même nombre de segments, l'option **Balayer entre les segments** est activée et sélectionnée par défaut. Ceci informe ArtCAM Pro de balayer entre les segments conformes.

Si vous ne voulez pas balayer entre les segments conformes, cliquez pour désélectionner l'option **Balayer entre les segments**.

6. Assurez-vous que la direction des deux profils que vous avez sélectionnés comme des rails de guidage soit la même:
 - Si vous avez besoin d'inverser la direction du premier rail de guidage, cliquez pour sélectionner l'option **Premièrement** dans la zone **Inverser le sens des rails de guidages**.
 - Si vous avez besoin d'inverser la direction du second rail de guidage, cliquez pour sélectionner l'option **Deuxième**.
7. Vous êtes maintenant prêt à décider de comment vous voulez mettre à l'échelle la forme balayée. Si vous voulez mettre à l'échelle la forme suivant deux lignes guides à l'axe Z le long de sa longueur:
 - Cliquez pour sélectionner le profil ouvert que vous voulez utiliser pour contrôler la hauteur Z de la forme balayée, et ensuite cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour le **Profil de contrôle Z** dans la zone **Sélectionner les profils de contrôle**. Le profil sélectionné est désigné sous la courbe de modulation en Z.

Dans la zone **Statut**, le statut du **Profil de contrôle Z** change de **Non sélectionné** à **Valide**. Un Z rouge apparaît aussi à côté de la courbe de modulation en Z dans la fenêtre **Vue 2D**.

- Ensuite, cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.

Si vous ne voulez pas utiliser un profil pour déterminer la hauteur de la forme balayée, vous pouvez sélectionner une option de graduation alternative:

- Pour mettre à l'échelle la hauteur de la section en travers des deux rails de guidage en proportion avec sa largeur, assurez-vous que l'option **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** soit sélectionnée.

Si vous voulez que la hauteur de la section en travers des deux rails de guidage reste constante, cliquez pour désélectionner l'option **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur**.



*Les sections de faible largeur dans la forme balayée apparaissent basses, tandis que les sections larges apparaissent hautes lorsque l'option **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** est sélectionnée.*

- Pour définir la hauteur finale de la forme balayée avant qu'elle soit combinée avec n'importe quel relief existant, cliquez pour sélectionner l'option **Mettre à la hauteur finale**, et ensuite définissez la hauteur de la forme dans sa boîte.



*Si vous avez sélectionné l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**, ensuite les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.*

8. Si vous voulez ajouter une hauteur de départ à la forme suivant deux lignes guides, définissez la hauteur dans la boîte **Hauteur de départ**. Ceci produit une base qui est combinée avec la forme balayée après qu'elle ait été calculée. La hauteur de départ n'est pas incluse dans la hauteur finale mise à l'échelle de la forme balayée.
9. Dans la zone **Combiner** de la page, sélectionnez le mode de sculpture que vous voulez utiliser:



Le mode d'insertion sélectionné ici contrôle comment la forme est combinée avec seulement le niveau relief sélectionné. Il ne contrôle pas comment la forme de révolution normale est combinée avec le relief composite. Comment la forme balayée est combinée avec d'autres niveaux relief à partir du relief composite est déterminé par le mode d'insertion assigné au niveau lui-même. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).

- Cliquez sur le bouton **Ajouter** si vous voulez ajouter la forme balayée au niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Soustraire** si vous voulez soustraire la forme balayée à partir du niveau relief sélectionné.
- Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme balayée avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.

- Cliquez sur le bouton **Fusi. bas** pour fusionner la forme balayée avec le niveau relief sélectionné, de telle façon à ce que seulement les points les plus bas soient indiqués.



Dans notre exemple, l'option **Ajouter** est utilisée.

10. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour combiner la forme balayée avec le niveau relief sélectionné.

11. Si vous voulez afficher une vue grisonnée de la forme balayée sur le niveau relief sélectionné dans la fenêtre **Vue 2D**:

- Cliquez sur le bouton **Vue dégradée**  dans la barre d'outils **Vue 2D**.

Si vous voulez visualiser seulement le relief sur le niveau relief sélectionné là où vous avez créé la forme balayée:

- Assurez-vous que seulement le niveau relief sélectionné soit visible . Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
- Cliquez sur le bouton **Vue 3D**  dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 3D**.

12. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.

Dans notre exemple, le niveau relief sélectionné apparaît dans la fenêtre **Vue 3D** comme suit:



Créer des parcours d'outils




ArtCAM Pro fournit un nombre de parcours 2D et 3D que vous pouvez utiliser pour usiner soit la zone de travail profil ou le relief composite que vous avez créé comme une partie de votre modèle ArtCAM. Les parcours qui peuvent être utilisés pour usiner la zone de travail profil sont localisés dans la zone **Parcours 2D** de la page d'accueil **Parcours d'outil**, tandis que les parcours qui peuvent être utilisés pour usiner un relief composite sont localisés dans la zone **Parcours 3D**.

1. Cliquez sur l'onglet **Parcours d'outil** pour afficher la page d'accueil **Parcours d'outil**.




*Pour information sur l'utilisation de l'onglet **Parcours d'outil**, voir Comprendre l'onglet Parcours d'outil (Sur la page 89).*

2. Cliquez sur le bouton dans la zone **Parcours 2D** ou **Parcours 3D** de la page qui représente le parcours que vous voulez créer:

- Cliquez sur le bouton **Contournage 2D**  si vous voulez créer un parcours qui usine soit l'intérieur ou l'extérieur de la frontière d'une sélection de profils.
- Cliquez sur le bouton **Poche**  si vous voulez créer un parcours qui efface une zone de matière soit l'intérieur ou l'extérieur de la frontière d'une sélection de profils.
- Cliquez sur le bouton **Gravure avec stylet en V**  si vous voulez créer un parcours qui reproduit une apparence de gravure à la main en usinant un texte de profil ou une sélection de profils.












Vous ne pouvez pas usiner un parcours de gravure avec stylet en V sans utiliser une machine à 3 axes. Pour plus amples informations, consulter un membre d'équipe ou votre fournisseur de machine outil.


- Cliquez sur le bouton **Gravure Bevel**  si vous voulez créer un parcours qui reproduit une apparence bevel (angle vif) en usinant un texte de profil ou une sélection de profils.



Vous ne pouvez pas usiner un parcours de gravure bevel sans utiliser une machine à 3 axes. Pour plus amples informations, consulter un membre d'équipe ou votre fournisseur de machine outil.

- Cliquez sur le bouton **Gravure**  si vous voulez créer un parcours qui grave autour de la frontière du texte de profil ou d'une sélection de profils.
- Cliquez sur le bouton **Perçage**  si vous voulez créer un parcours qui perce des trous en utilisant une sélection de profils.
- Cliquez sur le bouton **Usiner le long de profils**  si vous voulez créer un parcours qui usine le long de la frontière d'une sélection de profils utilisant le centre d'un outil.
- Cliquez sur le bouton **Création d'inserts**  si vous voulez créer un parcours qui usine une sélection de profils qui représentent correspondant aux inserts (femelle) et aux inserts (mâle).
- Cliquez sur le bouton **Usiner un relief**  si vous voulez créer un parcours qui usine le relief composite.
- Cliquez sur le bouton **Usiner des formes**  si vous voulez créer un parcours qui usine soit des formes mâles, femelles ou gravées qui sont créées de la zone de travail profil.
- Cliquez sur le bouton **Ébauche sur Z**  si vous voulez créer un parcours qui enlève une matière non voulue en usinant le relief composite.
- Cliquez sur le bouton **Usinage laser 3D**  si vous voulez créer un parcours qui enlève des niveaux de matière non voulue en usinant le relief composite utilisant une machine de gravure laser.
- Cliquez sur le bouton **Contournage 3D**  si vous voulez créer un parcours qui usine la zone du relief composite soit l'intérieur ou l'extérieur de la frontière d'une sélection d'une zone de travail profil.

- Cliquez sur le bouton **Excédent de matière en 3D après**

usinage  si vous voulez créer un parcours qui identifie toutes les zones du relief composite qui ne peuvent pas être usinées en utilisant un outil choisi, et ensuite usinez toutes les zones restantes dans le relief composite utilisant un deuxième plus petit outils.

Les paramètres associés avec le parcours que vous avez sélectionné sont affichés dans la fenêtre **Assistant**.



Vous pouvez cliquer sur l'icône point d'interrogation en haut de la page pour alterner l'affichage de l'aide en ligne au sujet de comment vous pouvez utiliser les paramètres de parcours disponibles:



*Vous pouvez aussi trouver plusieurs informations sur créer chacun des parcours en cliquant sur l'option du menu **Aide > Index** sur la barre de menu principale.*

3. Définissez quel aspect du modèle le parcours est utilisé pour usiner.

Si vous êtes en train d'usiner une zone de travail profil ou une zone spécifique du relief composite défini par une sélection de profils:

- Assurez-vous que tous les profils appropriés soient sélectionnés. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).
- Sélectionnez l'option **Surface à usiner** appropriée en cliquant sur son bouton. Par exemple, **Zone sous les profils sélectionnés**.



*Lorsque le contournage d'une sélection de profils, si vous voulez usiner à l'intérieur de la frontière du profil assurez-vous que l'option **Intérieur** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton. Si vous voulez usiner à l'extérieur de la frontière des profils assurez-vous que l'option **Extérieur** soit sélectionnée.*

Si vous êtes en train d'usiner le relief composite:


- Assurez-vous que seulement les niveaux relief qui composent le relief composite que vous voulez usiner soient visibles dans la fenêtre **Vue 3D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
- Sélectionnez l'option **Surface à usiner** appropriée en cliquant sur son bouton. Par exemple, **terminer le relief**.

4. Définissez les paramètres de coupe associés avec le parcours:

Parcours d'outils	Propriétés
Contournage 2D	Profondeur de départ, Profondeur finale, Surépaisseur et Tolérance. Epaisseur de la passe finale et Surépaisseur de la passe finale sont optionnelles.
Poche	Profondeur de départ, Profondeur finale, Surépaisseur, Surépaisseur pour le dernier outil et Tolérance.
Gravure avec stylet en V	Profondeur de départ et Tolérance. Limite maximale de profondeur d'outil est optionnelle.
Gravure Bevel	Profondeur de départ, Hauteur verticale, Profondeur finale, Surépaisseur et Tolérance.
Gravure	Profondeur de départ, Profondeur finale et Tolérance.
Perçage	Profondeur de départ et Profondeur finale.
Usiner suivant un profil	Profondeur de départ, Profondeur finale et Tolérance.
Création d'inserts	Profondeur de départ, Profondeur finale, Tolérance et Surépaisseur. Profondeur et Longueur si la création d'inserts est épaulée.

Usiner un relief	<p>Surépaisseur et Tolérance.</p> <p>Angle de balayage si la méthode Balayage est utilisée.</p> <p>Distance limite de décalage est optionnelle si la méthode Décalage est utilisée.</p>
Usiner des formes	<p>Surépaisseur.</p> <p>Distance de surcoupe si la méthode Poche est utilisée.</p>
Ébauche sur Z	Surface Z, Épaisseur de la section et Dernière tranche en Z.
Usinage laser 3D	Surface Z, Épaisseur de la section et Dernière tranche en Z.
Contournage 3D	Surface Z, Finition Z, Surépaisseur et Tolérance.
Excédent de matière en 3D après usinage	Tolérance de crête.

5. Si vous voulez changer la hauteur à laquelle les outils utilisés dans le parcours fait des mouvements rapides entre les segments:

- Premièrement, cliquez sur la  flèche dans la zone **Z de sécurité** pour afficher la boîte **Z de sécurité** et les boîtes de **Position de départ X, Y et Z**.
- Ensuite, définissez la hauteur dans la boîte **Z de sécurité**.



*La hauteur **Z de sécurité** devrait être suffisante pour effacer n'importe quelles agrafes utilisées pour maintenir la matière utilisée pour le travail en position.*

Si vous voulez changer la position de départ et final des outils utilisés dans le parcours:

- Premièrement, définissez les coordonnées X, Y et Z de la position de départ dans les boîtes **Position de départ** de **X, Y et Z**.
- Ensuite, cliquez sur la flèche dans la zone **Z de sécurité** pour cacher les paramètres.

6. Sélectionnez les outils que vous voulez utiliser pour le parcours.

Typiquement, un parcours utilise un simple outil. Pour sélectionner l'outil:

- Premièrement, cliquez sur le bouton **Sélectionnez** pour afficher la **Base de données outil**.

Pour des détails supplémentaires sur l'utilisation de la **Base de données outil**, voir Utiliser la base de données outil (Sur la page 225).



- Ensuite, double cliquez sur le nom de l'outil que vous voulez utiliser. ArtCAM Pro ferme la **Base de données outil** et ensuite affiche la description de l'outil sélectionné sur la page. Par exemple, *2 tailles 10 mm*.

Les parcours dans lesquels vous pouvez utiliser plus d'un outil contiennent une fenêtre **Liste des outils**. Ces parcours incluent **Poche 2D** et **Gravure intelligente**. Pour chacun des outils que vous voulez utiliser dans le parcours:

- Premièrement, cliquez sur le bouton **Ajouter** pour afficher la **Base de données outil**.
- Ensuite, double cliquez sur le nom de l'outil que vous voulez utiliser. ArtCAM Pro ferme la **Base de données outil** et affiche la description de l'outil sélectionné dans la fenêtre **Liste des outils**.

Dès qu'un outil est ajouté à la liste, il est sélectionné par défaut. La description de l'outil est affichée directement au-dessous de la fenêtre **Liste des outils**.



*Pour sélectionner un outil dans la **Liste des outils**, vous pouvez soit cliquer sur le nom de l'outil ou utiliser les boutons de flèche  et . Le nom de l'outil sélectionné est accentué en bleu.*



*Vous pouvez supprimer un outil sélectionné de la **Liste des outils** en cliquant sur le bouton **Supprimer**. Ceci ne supprime pas l'outil sélectionné de la **Base de données outil**.*



*Si vous voulez ajuster n'importe lequel des paramètres d'usinage associés avec l'outil sélectionné, cliquez sur la flèche ▼ à côté du nom de l'outil et ensuite définissez les nouveaux paramètres dans les boîtes indiquées. Ceux-ci peuvent inclure un **Incrément**, une **Profondeur de passe**, une **Avance**, une **Approche**, une **Broche** et un **Numéro d'outil**. En mettant à jour les valeurs dans ces boîtes, les paramètres associés avec l'outil dans la **Base de données outil** ne sont pas mis à jour.*

7. Sélectionnez l'option de hauteur que vous voulez utiliser:

- Si vous voulez que l'outil usine dans les passes d'avant en arrière le long de l'axe X à l'angle spécifié, sélectionnez l'option **Balayage** en cliquant sur son bouton.
- Si vous voulez que l'outil usine en passes répétées, chaque fois que les mouvements vers l'intérieur par la valeur de l'incrément de l'outil, sélectionnez l'option **Décalage** en cliquant sur son bouton.

Lorsque vous avez sélectionné la stratégie d'outil, vous devez ensuite définir ses paramètres associés:

Stratégie d'outil	Propriétés
Balayage	Angle de balayage. Profondeur de finition indépendante est optionnelle.
Décalage	Direction de coupe et Point de départ. Profondeur de finition indépendante et Distance limite de décalage sont optionnelles.

8. Lorsque vous avez créé une stratégie d'outil pour chacun des outils dans le parcours, vous pouvez choisir ou non d'ajouter des mouvements d'engagement ou de rampe à leurs passes d'usinage.

- Si vous voulez ajouter des mouvements de rampe, cliquez pour sélectionner l'option **Ajout de mouvements de rampe** pour afficher les paramètres associés sur la page.

- Si vous voulez ajouter des mouvements d'engagement, cliquez pour sélectionner l'option **Ajouter des mouvements d'engagement / dégagement** pour afficher les paramètres associés sur la page.

Définissez les paramètres associés avec les mouvements de l'outil que vous voulez utiliser dans le parcours:

Mouvements d'outil	Propriétés
Engagement / Dégagement	Distance et Surcoupe. Linéaire - Angle intérieur et Angle extérieur. Arc circulaire - Rayon. Positionnement automatique et Correction d'outil sont optionnelles.
Rampe	Angle max de rampe, Longueur max de rampe, Longueur min de rampe et Hauteur de départ de la rampe.

9. Si le parcours contient des segments, vous pouvez contrôler l'ordre dans lequel ils sont usinés. Vous pouvez soit permettre à ArtCAM Pro de calculer l'ordre d'usinage, ou d'utiliser une polyligne dessinée sur un niveau profil pour organiser l'ordre.



Les parcours d'outils Contournage 2D, Gravure avec stylet en V, Perçage et Usiner le long de profils tous contiennent des segments.

Si vous voulez que ArtCAM Pro calcule l'ordre dans lequel chaque parcours calculé est usiné:

- Premièrement, sélectionnez l'option **Auto** dans la zone **Concordance** en cliquant sur son bouton.
- Ensuite, cliquez sur la case de la liste suivie par l'option pour l'ordre d'usinage.

Ordre de concordance	Description
Optimiser	ArtCAM Pro calcule l'ordre d'usinage le plus efficace.

Utiliser l'ordre du texte	Informe ArtCAM Pro d'usiner en accord avec l'ordre dans lequel le texte de profil sélectionné a été créé à l'origine.
De gauche à droite	Informe ArtCAM Pro d'usiner de la gauche de la zone du modèle vers la droite.
De droite à gauche	Informe ArtCAM Pro d'usiner de la droite de la zone du modèle vers la gauche.
De bas en haut	Informe ArtCAM Pro d'usiner du bas de la zone du modèle vers le haut.
De haut en bas	Informe ArtCAM Pro d'usiner du haut de la zone du modèle vers le bas.
Spirale dehors	Informe ArtCAM Pro d'usiner du centre de la zone du modèle vers l'extérieur dans un mouvement en spirale.
Spirale intérieure	Informe ArtCAM Pro d'usiner du bord extérieur de la zone du modèle vers l'intérieur dans un mouvement en spirale.

Si vous voulez contrôler l'ordre dans lequel chaque parcours calculé est usiné:

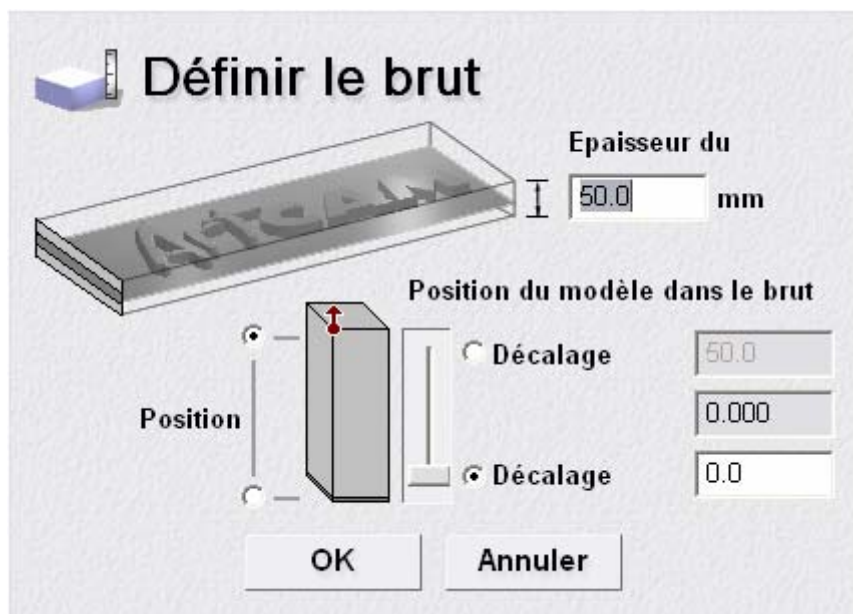
- Premièrement, sélectionnez l'option **Manuel** dans la zone **Concordance** en cliquant sur son bouton.
- Ensuite, dessinez et sélectionnez une polyligne sur un niveau profil qui suit l'ordre dans lequel vous voulez usiner les segments du parcours. Son point de départ (noeud) dans la polyligne devrait être placé près du parcours calculé duquel vous voulez commencer l'usinage. Pour des détails supplémentaires, voir Créer des formes de profil libre (Sur la page 138), Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141) et Déplacer des points (Sur la page 154).



Vous devez sélectionner un profil non groupé ouvert pour représenter l'ordre d'usinage.

- Ensuite, cliquez sur le bouton **Sélectionner un profil**. Le message *Aucun profil sélectionné* en texte rouge change pour *Profil sélectionné* en texte bleu.
- Finalement, assurez vous que tous les profils que vous voulez usiner soient sélectionnés. Pour plus de détails, voir Sélectionner une zone de travail profil (Sur la page 141).

10. Cliquez sur le bouton **Réglages** dans la zone **Matière** de la page pour afficher la boîte de dialogue **Définir le brut**:




- Assurez-vous que la valeur indiquée dans la boîte **Épaisseur du matériau** soit égale à celle du brut ou de la feuille de matière que vous êtes en train d'utiliser pour le travail.



*Si vous avez déjà créé un relief composite, vous ne pouvez pas ajuster l' **Épaisseur du matériau** à moins que sa hauteur Z. La hauteur Z actuelle du relief composite peut être trouvée dans la zone **Information** de la page d'accueil de l' **Assistant**.*

- Assurez-vous que la position zéro de Z dans le brut ou la feuille de matière soit correcte en cliquant sur le bouton **Position** approprié.



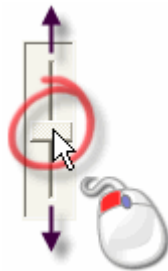
L'  icône marque la position de l'origine relative au brut ou à la feuille de matière.

- Assurez-vous que la position du modèle relative au brut ou à la feuille de matière soit définie correctement.

Si vous voulez spécifier la quantité de matière au-dessus de la surface du relief composite, cliquez sur le bouton **Décalage supérieur** dans la zone **Position du modèle dans le brut**, et ensuite définissez le décalage dans sa boîte associée.



Vous pouvez ajuster la position du relief composite relative au brut ou à la feuille de matière en cliquant et glissant sur le curseur:



*La valeur indiquée dans les boîtes **Décalage supérieur** et **Décalage inférieur** change si le curseur est ajusté.*

Si vous voulez spécifier la quantité de matière stockée au-dessous de la base du relief composite, cliquez sur le bouton **Décalage inférieur** et ensuite définissez le décalage dans sa boîte associée.



*La boîte entre les boîtes **Décalage supérieur** et **Décalage inférieur** indique la profondeur (Z) actuelle du relief composite.*

11. Tapez le nom que vous voulez donner au parcours d'outil dans la boîte **Nom**.

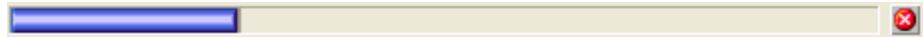



*Si vous êtes en train de créer un parcours 2D, assurez-vous que l'option **Créer un aperçu 2D** soit sélectionnée. Ceci informe ArtCAM Pro pour créer un aperçu du parcours dans la fenêtre **Vue 2D** laquelle peut être utilisée pour modifier, supprimer, enregistrer, simuler, transformer, fusionner ou copier son parcours associé.*

12. Vous pouvez maintenant préciser quand vous voulez calculer le parcours:

- Si vous voulez calculer le parcours plus tard, soit par lui-même ou comme une partie d'un lot de parcours, cliquez sur le bouton **Plus tard**.
- Si vous êtes prêt à calculer le parcours, cliquez sur le bouton **Maintenant**.

Une barre de progression est affichée directement au-dessous de la palette de couleur alors que ArtCAM Pro calcule le parcours:



*Vous pouvez cliquer sur le bouton **Annuler**  pour terminer le processus de calcul du parcours d'outils à n'importe quel moment.*

13. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil du **Parcours d'outils**.

Utiliser la base de données outil


Lorsque vous créez un parcours d'outils dans ArtCAM Pro, il est nécessaire de sélectionner l'outil que vous voulez utiliser pour usiner soit la zone de travail profil sélectionnée ou le relief composite. Une large gamme d'outils pré-définis peut être sélectionnée de la **Base de données outil**. Vous pouvez aussi définir vos propres outils personnalisés et les ajoutez à la **Base de données outil**.

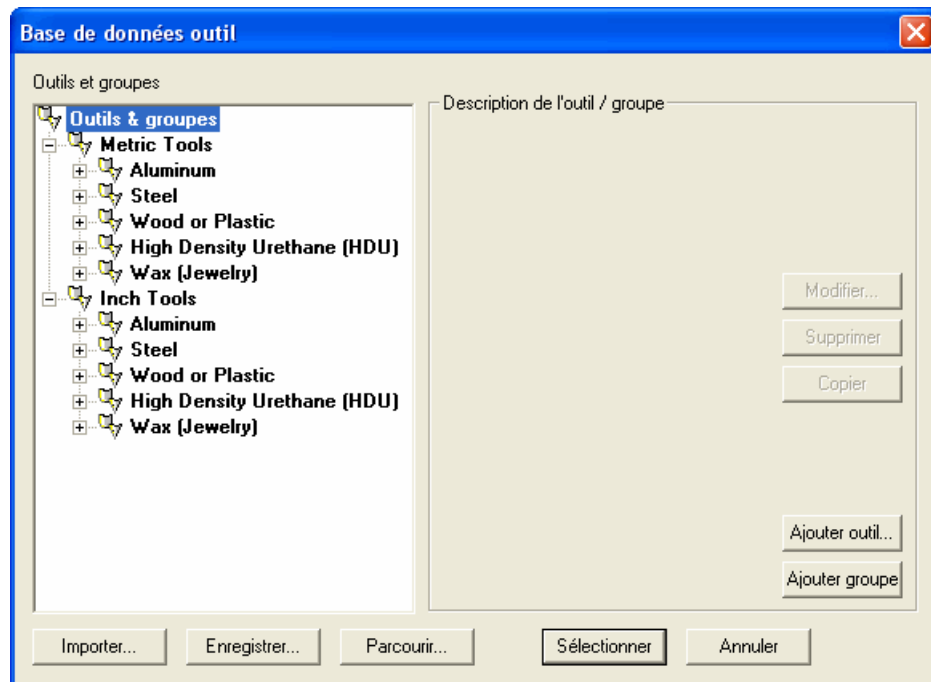
Pour définir et ajouter un outil personnalisé à la **Base de données outil**:

1. Cliquez sur l'onglet **Parcours d'outil** pour afficher la page d'accueil **Parcours d'outil**.



*Pour information sur l'utilisation de l'onglet **Parcours d'outil**, voir Comprendre l'onglet Parcours d'outil (Sur la page 89).*

2. Cliquez sur le bouton **Base de données outil**  dans la zone **Opérations sur les parcours** de la page pour afficher la **Base de données outil** par défaut:





3. Assurez-vous que le groupe d'outil dans lequel vous voulez ajouter un outil soit sélectionné en cliquant sur son nom. Lorsqu'il est sélectionné, son nom est accentué en bleu.

Si vous voulez ajouter un nouveau groupe d'outil à la **Base de données outil**:

- Cliquez sur le bouton **Ajouter groupe** pour créer un nouveau groupe d'outil dans la fenêtre **Outils et groupes**. Le nouveau groupe d'outil est nommé *Nouveau groupe* par défaut et est créé directement au-dessous de n'importe quel élément qui est actuellement sélectionné dans la fenêtre **Outils et groupes**.



Un groupe d'outil est identifié par l'  icône, alors qu'un outil est identifié par l'  icône.

- Tapez le nom que vous voulez donner au nouveau groupe d'outil.
- Cliquez n'importe où dans la zone blanche indiquée dans la fenêtre **Outils et groupes** pour confirmer le nom du nouveau groupe d'outil.



*Vous pouvez cliquer et glisser sur n'importe lequel des outils listés dans la fenêtre **Outils et groupes** dans le nouveau groupe d'outil que vous avez créé.*

4. Cliquez sur le bouton **Ajouter outil...** pour afficher la boîte de dialogue **Modifier un outil**:

The 'Modifier un outil' dialog box contains the following fields and controls:

- Description:** Text input field.
- Type d'outil:** Dropdown menu with 'Fraise hémisphérique' selected.
- Numéro:** Text input field with '1'.
- Unités de l'outil:** Dropdown menu with 'mm'.
- Unités des:** Dropdown menu with 'mm/sec'.
- Remarques:** Large text area for notes.
- 3D Model:** A hemispherical end mill with a diameter dimension line labeled 'D'.
- Diamètre (D):** Text input field with '0.0'.
- Profondeur de passe:** Text input field with '0.0'.
- Décalage de l'outil final:** Text input field with '0.0'.
- Incrément (taille, % de D):** Two text input fields with '0.0' and '0'.
- Vitesse de la broche (tr/min):** Text input field with '0'.
- Vitesse d'avance (mm/sec):** Text input field with '0.0'.
- Vitesse d'approche (mm/sec):** Text input field with '0.0'.
- Buttons:** 'OK' and 'Annuler' at the bottom left.

5. Tapez le nom que vous voulez donner à votre outil dans la boîte **Description**.
6. Cliquez sur la case de la liste **Type d'outil**, et ensuite cliquez pour sélectionner le type d'outil que vous voulez ajouter à la **Base de données outil**. Une image représentant le type d'outil sélectionné est indiquée dans le milieu de la boîte de dialogue. Les boîtes dans lesquels vous voulez définir les paramètres d'usinage de votre outil sont indiquées sur la droite de la boîte de dialogue.
7. Dans la boîte **Numéro d'outil**, définissez le numéro de l'outil en accord avec sa position actuelle dans votre changeur d'outils.
8. Cliquez sur la case de la liste **Unités de l'outil**, suivie par l'unité de mesure associée avec votre outil.
9. Cliquez sur la case de la liste **Unités des vitesses**, suivie par l'unité de vitesse associée avec votre outil.
10. Tapez n'importe quel information appropriée concernant les utilisations utiles de votre outil dans la boîte **Remarques**.
11. Définissez les paramètres d'usinage de votre outil dans les boîtes indiquées sur la droite de la boîte de dialogue. Par exemple, un **Diamètre**, un **Incrément** et une **Longueur de la cannelure**.

12. Cliquez sur le bouton **OK** pour ajouter votre outil à la **Base de données outil**. L'outil que vous avez ajouté est indiqué dans la fenêtre **Outils et groupes**, et ses détails sont indiqués dans la zone **Description de l'outil / groupe**.
13. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la **Base de données outil**.

Enregistrer un parcours d'outils

Vous pouvez enregistrer un parcours comme un fichier du projet ou comme un fichier template du parcours d'outil (*.tpl).



Lorsque vous enregistrez un fichier modèle ArtCAM (.art), tous les parcours d'outils créés ou calculés comme une partie du modèle sont enregistrés dans le fichier. Pour plus de détails, voir Enregistrer un modèle (Sur la page 43).*

Vous pouvez créer un fichier du projet de n'importe lequel des parcours d'outils que vous avez déjà calculés dans ArtCAM Pro. Le fichier du parcours d'outil peut être envoyé directement à votre machine outil CNC.



Des parcours d'outils créés sont listés en texte rouge (ou jaune si sélectionné) et des parcours d'outils calculés sont listés en texte noir (ou blanc si sélectionné).

Vous pouvez créer un fichier template du parcours d'outil (*.tpl) de n'importe lequel des parcours d'outils que vous avez soit créés ou calculés dans ArtCAM Pro. Un template contient tous les paramètres originaux qui ont été définis lorsque les parcours d'outils ont été créés. Les paramètres du parcours d'outil enregistrés dans un template peuvent être appliqués à la zone de travail profil sélectionnée dessinée en travers des niveaux profil dans un modèle ArtCAM. Un fichier template du parcours d'outil peut être importé dans un modèle ArtCAM.

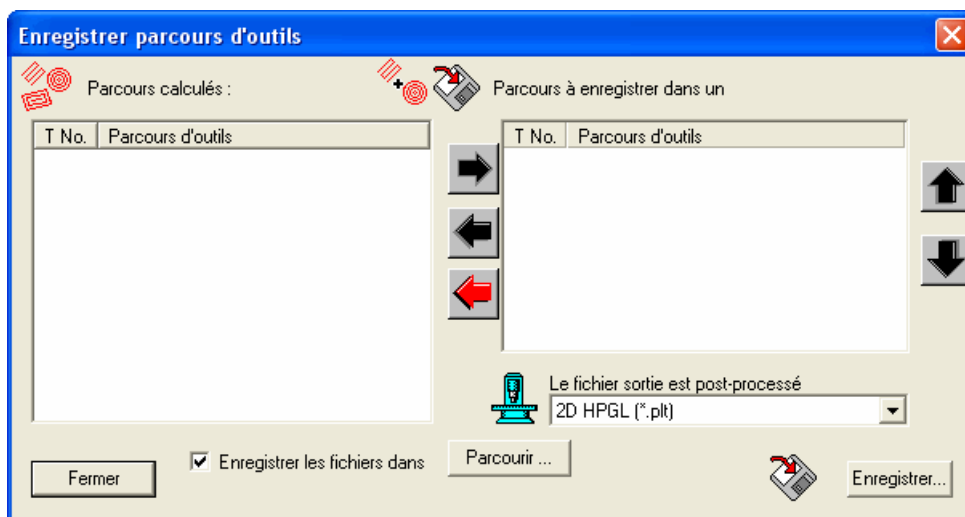
Pour enregistrer un parcours d'outil comme un fichier du projet:

1. Cliquez sur l'onglet **Parcours d'outil** pour afficher la page d'accueil **Parcours d'outil**.



Pour information sur l'utilisation de l'onglet **Parcours d'outil**, voir Comprendre l'onglet Parcours d'outil (Sur la page 89).


2. Cliquez sur le bouton **Enregistrer parcours d'outils**  dans la zone **Opérations sur les parcours** pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer parcours d'outils**:








3. Cliquez pour sélectionner le parcours d'outil dans la fenêtre **Parcours calculés** que vous voulez enregistrer comme un simple fichier du projet. Le nom du parcours d'outil sélectionné est accentué en bleu.

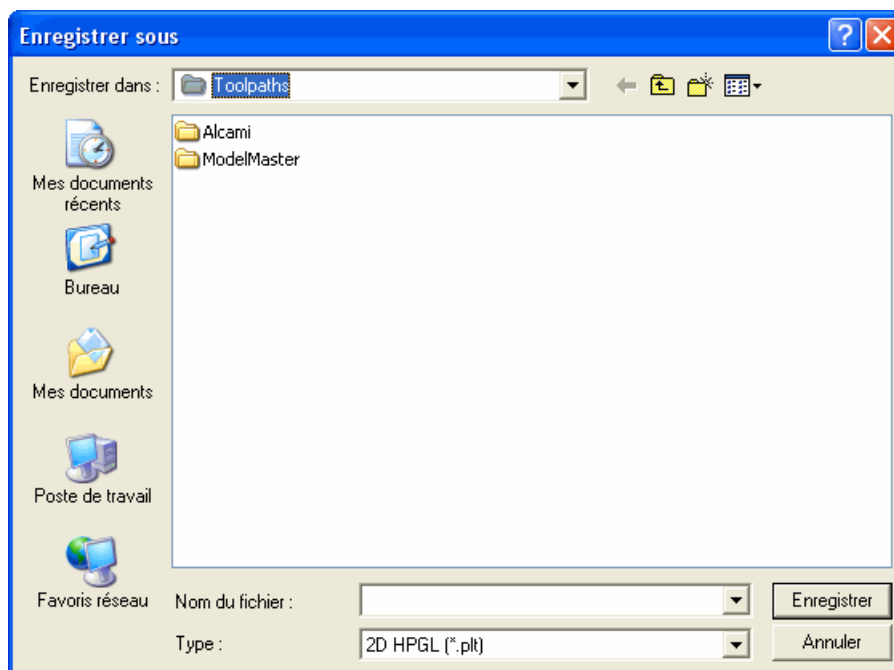


Si vous voulez sélectionner plus d'un parcours d'outil, maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez sur chacun des parcours d'outils. Les noms des parcours d'outils sélectionnés sont accentués en bleus.


4. Cliquez sur le bouton de la flèche noire à droite  pour transférer les parcours d'outils sélectionnés à la fenêtre **Parcours à enregistrer dans un fichier**.
5. Assurez-vous que les parcours d'outils sont listés dans l'ordre d'usinage correct.

- Cliquez sur les boutons de flèche noire en haut et en bas   pour définir l'ordre dans lequel les parcours d'outils sont enregistrés. Chaque clic sur l'un ou l'autre de ces boutons déplace le parcours d'outil sélectionné d'une position dans la liste. Le nom du parcours d'outil sélectionné est accentué en bleu.

- Cliquez sur le bouton noir à gauche  pour transférer le parcours d'outil sélectionné dans la fenêtre **Parcours à enregistrer dans un fichier** de nouveau à la fenêtre **Parcours calculés**. Le nom du parcours d'outil sélectionné est accentué en bleu.
 - Cliquez sur le bouton rouge à gauche  pour transférer tous les parcours d'outils sélectionnés dans la fenêtre **Parcours à enregistrer dans un fichier** de nouveau à la fenêtre **Parcours calculés**.
6. Cliquez sur la case de la liste **Le fichier sortie est post-processé pour**, suivie par le format d'usinage que vous demandez.
 7. Si vous voulez enregistrer le fichier du projet vers un répertoire de bobine spécifique sur votre ordinateur, assurez-vous que l'option **Enregistrer les fichiers dans** soit sélectionnée.
-  *Si vous n'avez pas déjà sélectionné un répertoire de bobine, cliquez sur le bouton **Parcourir ...** pour afficher la boîte de dialogue **Rechercher un dossier**. Créez ou sélectionnez le dossier sur votre ordinateur la où vous voulez enregistrer vos fichier de projet, et ensuite cliquez sur le bouton **OK** pour confirmer qu'il est comme le répertoire de bobine.*
8. Cliquez sur le bouton **Enregistrer...** pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer sous**:



Vous pouvez voir que le format d'usinage que vous avez choisi parmi la case de la liste **Le fichier sortie est post-traité pour** dans la boîte de dialogue **Enregistrer parcours d'outils** est indiqué dans la case de la liste **Type**.

9. Cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans** ou utilisez le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le répertoire ou le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le fichier du projet.



*Si l'option **Enregistrer les fichiers dans** est sélectionnée dans la boîte de dialogue **Enregistrer parcours d'outils**, son emplacement est indiqué dans la case de la liste **Enregistrer dans**.*

10. Tapez le nom que vous voulez donner au fichier du projet dans la boîte **Nom de fichier**.
11. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer les parcours d'outils listés dans la fenêtre **Parcours à enregistrer dans un fichier** comme un fichier du projet et fermez la boîte de dialogue **Enregistrer sous**.
12. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Enregistrer parcours d'outils**.



*Si vous voulez fermer la boîte de dialogue **Enregistrer sous** sans enregistrer le fichier de projet sélectionné, cliquez sur le bouton **Annuler**.*

Pour enregistrer un parcours d'outil comme un fichier template:

1. Cliquez sur l'onglet **Parcours d'outil** pour afficher la page d'accueil **Parcours d'outil**.




*Pour information sur l'utilisation de l'onglet **Parcours d'outil**, voir Comprendre l'onglet Parcours d'outil (Sur la page 89).*

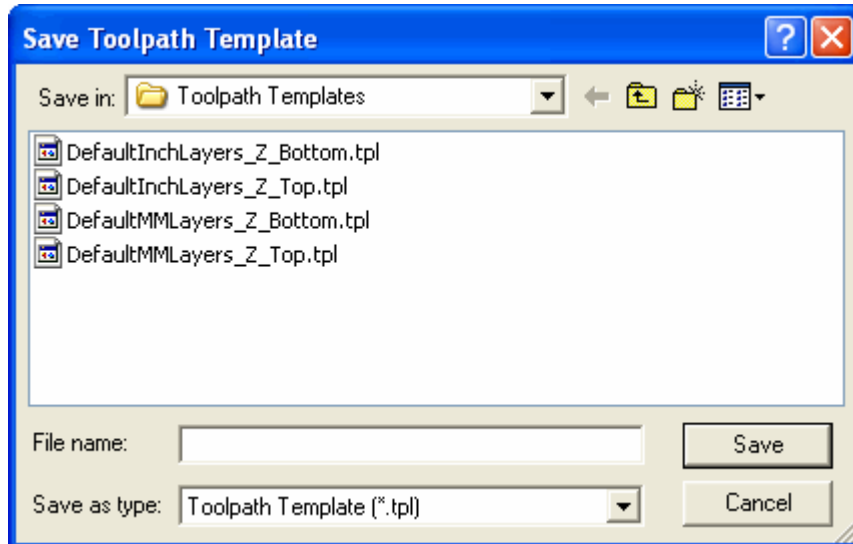
2. Assurez-vous que seulement les parcours d'outils que vous voulez enregistrer comme un template soient listés en haut de la page d'accueil **Parcours d'outil**. Ces parcours d'outils peuvent soit être créés ou calculés.




Des parcours d'outils créés sont listés en texte rouge (ou jaune si sélectionné) et des parcours d'outils calculés sont listés en texte noir (ou blanc si sélectionné).

3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer le parcours d'outils**

comme un modèle  dans la zone **Opérations sur les parcours** pour afficher la boîte de dialogue **Sauver modèle parcours d'outils**:



4. Cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans** ou utilisez le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le répertoire ou le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le modèle.
5. Tapez le nom que vous voulez donner au template dans la boîte **Nom de fichier**.
6. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue **Sauver modèle parcours d'outils** et enregistrez le modèle.



*Si vous voulez fermer la boîte de dialogue **Sauver modèle parcours d'outils** sans enregistrer le modèle, cliquez sur le bouton **Annuler**.*

Appliquer une texture à un niveau relief

Vous pouvez appliquer une texture à un niveau relief sélectionné de deux façons différentes:


- En définissant un modèle basique qui est créé dans ArtCAM Pro.
- En important un fichier compatible.

Des textures peuvent soit être appliquées en travers de la surface d'un niveau relief sélectionné, à ces zones d'un niveau relief sous la couleur primaire actuelle ou comme défini par une sélection de profils.

L'une ou l'autre de ces méthodes d'application de texture à un niveau relief sélectionné fonctionnent de la même façon. Le modèle est sélectionné ou un fichier est importé, la taille du modèle est défini, ensuite la distance répétée en X et Y est définie avec le modèle de recouvrement (O). Finalement, la texture est en mosaïque sur le niveau relief sélectionné soit en ajoutant ou en soustrayant de sa surface.

Pour appliquer une texture à un niveau relief sélectionné:

1. Sélectionnez le niveau relief auquel vous voulez appliquer une texture. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).
2. Si vous voulez seulement appliquer une texture à une zone spécifique du niveau relief sélectionné, assurez-vous que vous ayez soit:
 - Dessinez la zone de travail sur un niveau profil qui définit la zone dans laquelle vous voulez appliquer la texture.
 - Coloriez les zones d'un niveau bitmap qui identifient la zone dans laquelle vous voulez appliquer la texture.

3. Cliquez sur le bouton **Texture du relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Texture du relief**:




*Les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue **Texture du relief** sont déterminés par des options qui sont sélectionnées.*

4. Définissez la zone du niveau relief sélectionné auquel vous voulez appliquer une texture. Par défaut, l'option **Tout le niveau** est sélectionnée. Ceci signifie que la texture est appliquée en travers de la surface du niveau relief sélectionné.

Autrement, vous pouvez soit utiliser un profil ou une couleur bitmap pour définir les zones du niveau relief sélectionné auquel vous voulez appliquer une texture. Si vous voulez utiliser un profil:

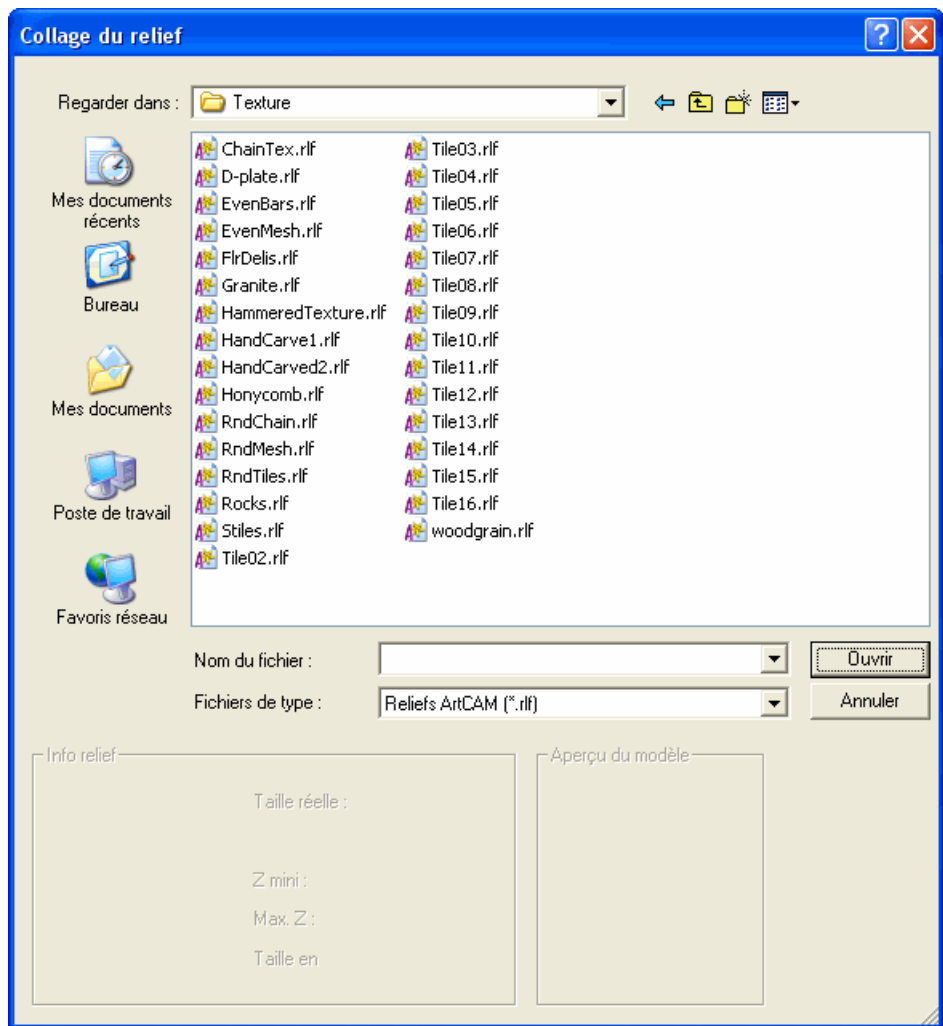
- Cliquez pour sélectionner la zone de travail profil dessinée dans la fenêtre **Vue 2D** qui définit la zone du niveau relief sélectionné auquel vous voulez appliquer la texture.
- Sélectionnez l'option **Profil sélectionné** en cliquant sur son bouton.


Si vous voulez utiliser une couleur bitmap:

- Assurez-vous que le niveau bitmap sur lequel la couleur qui définit la zone du niveau relief sélectionné auquel vous voulez appliquer la texture soit visible dans la fenêtre **Vue 2D**. Pour plus de détails, voir Visualiser un niveau (Sur la page 94).
 - Sélectionnez la couleur primaire de la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D**, et ensuite cliquez sur le bouton **Couleur sélectionnée**.
5. Cliquez sur le bouton approprié  pour sélectionner la texture que vous voulez combiner avec le niveau relief sélectionné, et ensuite définissez sa taille et sa hauteur.

La taille de la texture détermine comment elle est appliquée au niveau relief sélectionné. Si la texture de la taille actuelle ne correspond pas à celui de la zone du niveau relief sélectionné auquel elle est appliquée, vous pouvez soit compresser ou augmenter la texture de telle façon à ce qu'elle s'ajuste parfaitement sur la zone du niveau relief sélectionné, ou permettre à ArtCAM Pro de lui faire une mosaïque automatiquement sur le niveau relief sélectionné.

- Si vous avez sélectionné l'option **Sphère**, définissez sa taille et sa hauteur dans les boîtes **Dimensions** et **Hauteur Z** dans la zone **Dimensionnement** de la boîte de dialogue.
- Si vous avez sélectionné l'option **Ellipse**, définissez sa taille, son facteur de mise à l'échelle et sa hauteur dans les boîtes **Dimensions**, **Horizontal %** et **Hauteur Z** dans la zone **Dimensionnement** de la boîte de dialogue.
- Si vous avez sélectionné l'option **Cône**, définissez sa taille, son facteur de mise à l'échelle et sa hauteur dans les boîtes **Dimensions**, **Rayon base %** et **Hauteur Z** dans la zone **Dimensionnement** de la boîte de dialogue.
- Si vous avez sélectionné l'option **Pyramide**, définissez sa taille, son facteur de mise à l'échelle et sa hauteur dans les boîtes **Dimensions**, **Troncature %** et **Hauteur Z** dans la zone **Dimensionnement** de la boîte de dialogue.
- Si vous avez sélectionné l'option **Tissage**, définissez sa taille, son facteur de mise à l'échelle et sa hauteur dans les boîtes **Dimensions**, **Largeur fibres %** et **Hauteur Z** dans la zone **Dimensionnement** de la boîte de dialogue.
- Si vous avez sélectionné l'option **Depuis le relief**, cliquez sur le bouton **Fichier...** pour afficher la boîte de dialogue **Collage du relief**:



Utilisez la case de la liste **Regarder dans** et le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le répertoire ou le dossier contenant le fichier dont vous voulez utiliser comme une texture.



Vous pouvez trouver une collection de textures dans la bibliothèque de clipart de relief sur votre ordinateur installé comme une partie de ArtCAM Pro. L'emplacement par défaut de ce dossier est C:\Documents and Settings\All Users\Documents\ArtCAM Files\3dClipArt\Texture.

Cliquez sur la case de la liste **Fichiers de type**, et ensuite sur le type de fichier que vous voulez utiliser comme une texture.



*Si vous sélectionnez un fichier bitmap compatible (***.bmp**, ***.pcx**, ***.gif**, ***.jpg**, ***.jpeg**, ***.tif**, ***.tiff** ou ***.tga**), vous pouvez définir la hauteur de la texture que vous voulez appliquer au niveau relief sélectionné dans les boîtes **Z Mini** et **Z Maxi** trouvés dans la zone **Information sur le relief** de la boîte de dialogue. La hauteur **Z Maxi** par défaut est 1.000 mm.*

Cliquez pour sélectionner le fichier listé dans la fenêtre principale de la boîte de dialogue **Collage du relief**. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.

Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour sélectionner le fichier comme la texture que vous voulez appliquer au niveau relief sélectionné.

Les dimensions du fichier sélectionné apparaissent dans les zones **Dimensionnement** et **Espace** de la boîte de dialogue **Texture du relief**.

6. Dans la zone **Espace**, définissez la distance répétée le long de l'axe X dans la boîte **X%**.
7. Définissez la distance répétée le long de l'axe Y dans la boîte **Y%**.
8. Définissez la distance de recouvrement dans la boîte **O%**.
9. Si vous voulez raccorder les bords de la texture dans la surface du niveau relief sélectionné, cliquez pour sélectionner l'option **Bords mélangés**.
10. Sélectionnez comment vous voulez combiner la texture avec le niveau relief sélectionné:



Le mode d'insertion sélectionné ici contrôle comment la forme est combinée avec seulement le niveau relief sélectionné. Il ne contrôle pas comment la forme est combinée avec le relief composite. Comment la forme est combinée avec d'autres niveaux relief à partir du relief composite est déterminé par le mode d'insertion assigné au niveau lui-même. Pour plus de détails, voir Assigner un mode d'insertion à un niveau relief (Sur la page 105).

- Pour ajouter la texture au niveau relief sélectionné, cliquez sur l'option **Ajouter**.
 - Pour soustraire la texture au niveau relief sélectionné, cliquez sur l'option **Soustraire**.
11. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Texture du relief**.


Utiliser la bibliothèque de clipart de relief

ArtCAM Pro fournit une bibliothèque comprehensive de clipart du relief libre de droit pour l'utilisation de vos conceptions. La bibliothèque de clipart de relief par défaut est divisée en vingt six sections et il y a plus de 400 modèles de clipart du relief associé avec la bibliothèque. Il y a une image réduite pour chacun des fichiers de clipart du relief dans la bibliothèque, en le faisant facile pour identifier leur convenance.



Vous devez sélectionner l'option pour inclure la bibliothèque de clipart de relief en installant ArtCAM Pro sur votre ordinateur. Par défaut, les fichiers de clipart du relief sont enregistrés dans le répertoire C:\Documents and Settings\All Users\Documents\ArtCAM Files\Reliefs sur votre ordinateur.

Pour coller un modèle de clipart du relief de la bibliothèque de clipart de relief par défaut sur un niveau relief sélectionné:

1. Cliquez sur le bouton **Bibliothèque de clipart de relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Bibliothèque de clipart de relief**.




*Vous pouvez aussi afficher la page **Bibliothèque de clipart de relief** en cliquant sur **Reliefs> Bibliothèque** à partir de la barre de menu principale.*

2. Assurez vous que le niveau relief sur lequel vous voulez coller le clipart du relief soit sélectionné. Pour plus de détails, voir Sélectionner un niveau (Sur la page 104).


3. Cliquez sur l'image réduite représentant le modèle du clipart du relief que vous voulez coller sur le niveau relief sélectionné.



Vous pouvez contrôler laquelle des vingt six zones de la bibliothèque de clipart de relief sont affichées à un moment donné.

Cliquez sur l'  icône sur la barre de contrôle de la zone pour cacher son ensemble d'images réduites actuellement indiqué ci-dessous:



Cliquez sur l'  icône sur la barre de contrôle de la zone pour afficher son ensemble d'images réduites directement ci-dessous:



*Par exemple, la zone **3D Clipart** de la bibliothèque de clipart de relief est affichée comme suit:*

Avant...



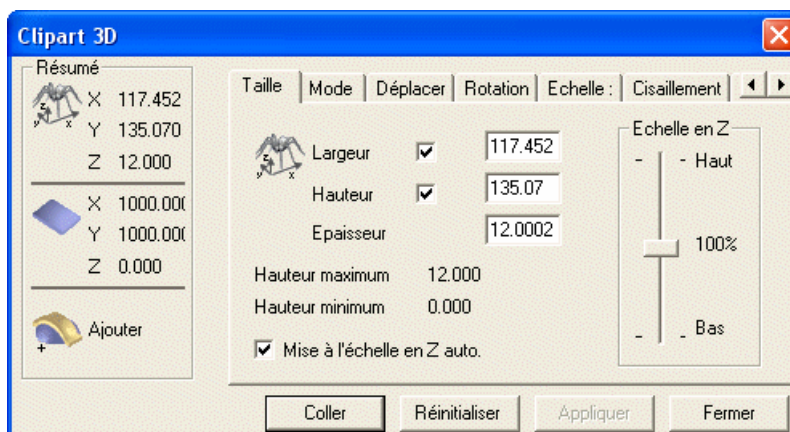
Après...



La boîte de dialogue **Clipart 3D** est affichée:



Si vous cliquez sur une image réduite représentant un modèle du clipart du relief de la zone **3D Clipart**, une page déniée est affichée dans la fenêtre **Assistant**. Veuillez revoir cette information prudemment, ensuite cliquez sur le bouton **Accepter** pour fermer la page déniée et affichez la boîte de dialogue **Clipart 3D**.




Il y a huit onglets dans la boîte de dialogue **Clipart 3D**. Chacun de ces onglets contient un page de paramètres qui vous permettent de modifier le clipart du relief et de contrôler comment il est combiné avec le niveau relief sélectionné.

Une esquisse de profil rouge représentant la taille et la forme du clipart du relief est indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.



Si vous voulez coller une copie de l'esquisse du profil sur un niveau profil sélectionné au même moment que le clipart du relief soit collé sur le niveau relief sélectionné, assurez-vous que l'option **Copier les contours** soit sélectionnée sur l'onglet **Mode**.

4. Cliquez sur le bouton **Coller** pour coller le clipart du relief sur le niveau relief sélectionné.
5. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Clipart 3D**.
6. Cliquez sur l'icône **Fermer**  pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.


Enregistrer le relief composite

Vous pouvez enregistrer le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** comme un fichier relief ArtCAM (*.rlf), Windows Bitmap (*.bmp) ou Image TIFF dégradé 16-Bit (*.tif).



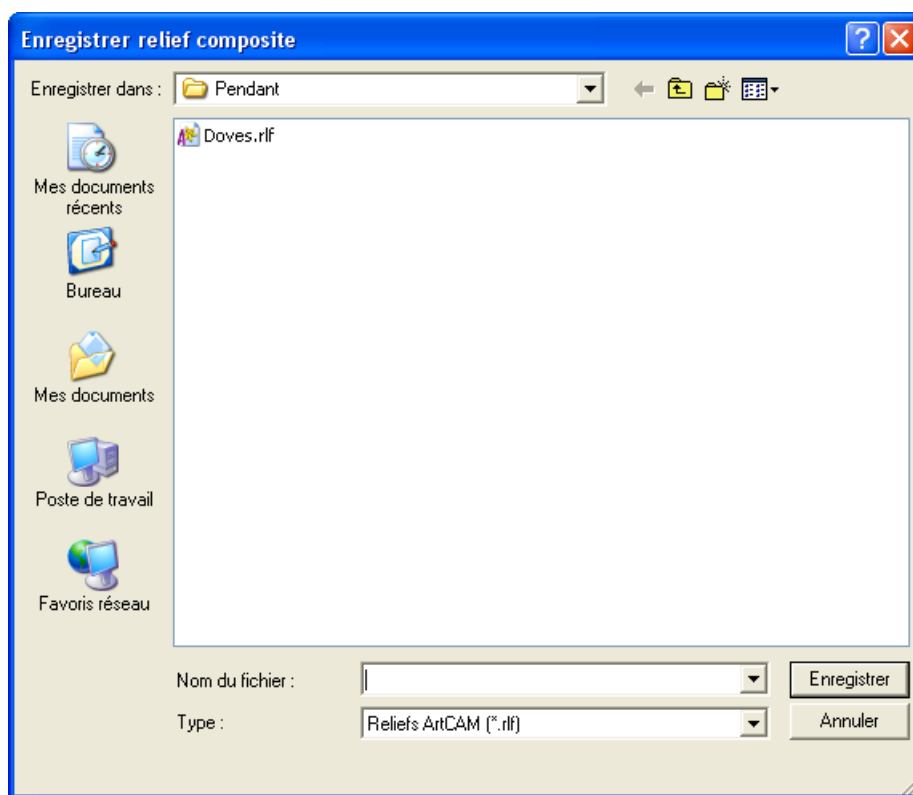
*Le relief composite est le total des niveaux reliefs visibles dans le modèle qui peuvent être vues dans la fenêtre **Vue 3D**. Pour plus de détails, voir Comprendre les Reliefs (Sur la page 5) et Comprendre l'onglet Niveaux (Sur la page 90).*

Pour enregistrer le relief composite:


1. Cliquez sur le bouton **Enregistrer relief composite**  dans le jeu d'outils Gestion du relief indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer relief composite**:



*Pour information sur comment afficher n'importe lequel des jeux d'outils dans la page d'accueil de l' **Assistant**, voir Comprendre l'onglet Assistant (Sur la page 51).*



*Vous pouvez aussi enregistrer le relief composite en cliquant sur **Reliefs > Enregistrer Composite...** à partir de la barre de menu principale.*

2. Cliquez sur la case de la liste **Enregistrer dans** ou utilisez le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le répertoire ou le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le relief composite.
3. Par défaut, ArtCAM Pro enregistre un modèle dans le format de fichier relief ArtCAM (*.rlf). Vous pouvez sélectionner un format alternative pour le relief composite en cliquant pour sélectionner le type de fichier spécifique dans la case de la liste **Type**:
 - Bitmap Windows (*.bmp)
 - Image TIFF dégradé 16-Bit (*.tif)



En enregistrant le relief composite comme un fichier Image TIFF dégradé 16-Bit maintient la pleine résolution Z du modèle ArtCAM. Ceci signifie que vous pouvez modifier la hauteur du relief composite dans les packs graphiques incluant Adobe Photoshop sans n'importe quelle perte de résolution. Vos fichiers Image TIFF dégradé 16-Bit modifiés peuvent ensuite être de nouveau importés dans ArtCAM Pro. Pour plus de détails, voir Ouvrir un modèle existant (Sur la page 39).

4. Tapez le nom du fichier que vous voulez utiliser pour le modèle dans la boîte **Nom de fichier**.
5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer le relief composite.

Utiliser le clavier

Il y a plusieurs raccourcis différents disponibles pour vous aider à terminer vos tâches dans ArtCAM Pro aussi efficacement que possible.

Contrôle de la vue

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés pour ajuster l'apparence de la disposition ArtCAM Pro et du contenu de la fenêtre **Vue 2D**:

Fonction d'ArtCAM	Raccourci clavier
Affichez l'aide de référence	F1
Affichez la vue 2D	F2
Affichez la vue 3D	F3
Basculer les onglets du panneau de gauche (<i>Projet, Assistant & Parcours d'outil</i>)	F4
Basculer la visibilité du panneau de gauche (<i>les onglets Projet, Assistant & Parcours d'outil</i>)	F6
Basculer la visibilité du panneau de droite (<i>les onglets Niveaux & Boîte à outils</i>)	F7
Aperçu du niveau relief sélectionné	F10
Alternier tout le visible - Niveaux profil	Alt + V
Alternier tout le visible - Niveaux bitmap	Alt + B

Niveaux de gris du relief composite	Alt + G
Affichez l'onglet Boîte à outils (<i>panneau de droite</i>)	Shift + F6
Alternez les remarques	Alt + N
Rafraîchissez le panneau de gauche (<i>Projet, Assistant & Parcours d'outil</i>)	Ctrl + Alt + Shift + B

Gérer les modèles

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés en gérant un modèle ArtCAM:

Fonction d'ArtCAM

Raccourci clavier

Créer un nouveau modèle	Ctrl + N
Ouvrir un modèle existant	Ctrl + O
Enregistrer le modèle	Ctrl + S
Créez une nouvelle feuille	Ctrl + Alt + Shift + S

Modification générale

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés en modifiant:

Fonction d'ArtCAM

Raccourci clavier

Copier vers le presse-papier ArtCAM	Ctrl + C
Coller du presse-papier ArtCAM	Ctrl + V
Couper vers le presse-papier ArtCAM	Ctrl + X
Défaire la dernière action	Ctrl + Z
Refaire la dernière action	Ctrl + Y
Supprimer	Supprimer

Dessin du profil

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés en dessinant une zone de travail profil:

Fonction d'ArtCAM	Raccourci clavier
Créez un profil et retournez à la page d'accueil de l'Assistant	Retour
Créez un profil et continuer le dessin	Barre d'espace
Annulez et retournez à la page d'accueil de l'Assistant	Esc
Contraignez l'angle du profil linéaire entre les points à 15 degrés des incréments (<i>Créez une polyligne seulement</i>)	Ctrl
Maintenez le rapport largeur/hauteur (<i>Créez un rectangle seulement</i>)	Shift
Fermez une polyligne vers une forme polygone	Étiquette

Édition de profils

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés en modifiant une zone de travail profil:

Fonction d'ArtCAM	Raccourci clavier
Mode sélection profils	Esc
Sélectionner tous les profils	Ctrl + A
Modifiez un profil sélectionné	E
Mode d'édition de point	N
Convertissez un segment (<i>Linéaire ou Bézier</i>) en arc	A
Convertissez un segment (<i>Linéaire ou Arc</i>) en courbe de Bézier	B
Convertissez un segment <i>Bézier ou Arc</i>) en ligne	L

Coupez un segment	C
Supprimer segment	R
Insérez un point (noeud)	I
Insérez un point de départ <i>ou</i> un ensemble de point (noeud) comme point de départ	P
Alternez un lissage sur un point (noeud)	S
Supprimez un point (noeud)	D
Alignez les points sélectionnés (noeuds) en l'axe X	X
Alignez les points sélectionnés (noeuds) en l'axe Y	Y
Déplacez le profil sélectionné en haut	↑
Déplacez le profil sélectionné en bas	↓
Déplacez le profil sélectionné à droite	→
Déplacez le profil sélectionné à gauche	←
Transformez le mode des profils	T
Affichez la page Modifier les profils dans Assistant	T, T
Affichez la page Mesurer dans Assistant	M
Affichez la page Ajustement de motifs dans Assistant	Ctrl + Alt + Shift + C
affichez la page Profil section dans Assistant	Ctrl + Alt + Shift + V

Alignement du profil

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés en alignant des profils:

Fonction d'ArtCAM

Centrer sur la page
Aligner à gauche
Alignez centre horizontal
Aligner à droite
Aligner en haut
Align centre vertical
Aligner bas

Raccourci clavier

F9
Ctrl + ←
Shift + ←
Ctrl + →
Ctrl + ↑
Shift + ↓
Ctrl + ↓

Groupe de profil

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés en groupant des profils:

Fonction d'ArtCAM

Grouper les profils
Scinder les profils

Raccourci clavier

Ctrl + G
Ctrl + U

Des couleurs bitmap

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés en travaillant avec des images bitmap:

Fonction d'ArtCAM

Alternier la liaison entre les couleurs primaire et secondaire
Lier toutes les couleurs
Supprimer toutes les liaisons entre couleurs.

Raccourci clavier

Ctrl + L
Ctrl + K
Ctrl + R

Reliefs

Les raccourcis clavier suivants peuvent être utilisés en travaillant avec des reliefs:

Fonction d'ArtCAM

Affichez l'éditeur de forme

Initialisez du niveau relief
sélectionné

Copier le relief

Affichez la boîte de dialogue
Décaler le relief

Affichez la page Déformation
d'enveloppe de relief dans Assistant

Raccourci clavier

F12

Shift + Supprimer

Ctrl + Shift + C

Ctrl + Alt + Shift + O

Ctrl + Alt + Shift + R

Utiliser la souris


La manière dans lequel votre souris peut être utilisée dans ArtCAM Pro change souvent en accord avec lequel la fenêtre de conception est affichée et l'aspect particulier du modèle sur lequel vous êtes en train de travailler. De plus, si vous possédez une souris à roulette cela augmente aussi l'intervalle des options qui s'offrent à vous.

Vue 2D


Vous pouvez utiliser la souris pour manipuler la **Vue 2D** des manières suivantes:

Fonction d'ArtCAM	Action de la souris
-------------------	---------------------

Zoom	
------	---

Augmentez la vue de 50%	
-------------------------	---

Réduire la vue de 50%	
-----------------------	---

Zoom avant	
------------	---

Zoom arrière	
--------------	---

Vue 3D

Vous pouvez utiliser la souris pour manipuler la **Vue 2D** des manières suivantes:

Fonction d'ArtCAM	Action de la souris
-------------------	---------------------

Rotation de la vue



Zoom



Déplacer dans le plan



Augmentez la vue de 50%



Réduire la vue de 50%



Zoom avant



Zoom arrière



Profils

Vous pouvez utiliser la souris relative à la zone de travail profil des manières suivantes:

Fonction d'ArtCAM	Action de la souris
-------------------	---------------------

Sélectionnez un profil
(aussi Sélectionnez un point dans le Mode d'édition de point)



Sélectionnez plusieurs profils



Copiez un profil



...sur un profil sélectionné.

Affichez le menu contextuel



...sur un profil sélectionné.

Affichez l'éditeur de forme



...sur un profil sélectionné.

Bitmaps

Vous pouvez utiliser la souris relative aux images bitmap indiquées dans la **Vue 2D** des manières suivantes:

Fonction d'ArtCAM

Action de la souris

Sélectionnez la couleur primaire



...sur une couleur dans la palette de couleur.

Sélectionnez la couleur secondaire



...sur une couleur dans la palette de couleur.

Couleur de liaison à la couleur primaire



...sur une couleur dans la palette de couleur.

Affichez l'éditeur de forme



...sur une couleur dans la palette de couleur ou dans la vue 2D.

Parcours d'outil

Vous pouvez utiliser la souris relative aux parcours d'outils des manières suivantes:

Fonction d'ArtCAM

Action de la souris

Affichez le menu contextuel



...sur l'aperçu des parcours d'outils sélectionnés.

Paramétrer le parcours d'outils



...sur l'aperçu du parcours d'outil ou le nom du parcours d'outil.

Tutoriaux

Les tutoriaux dans ce Guide d'utilisateur sont prévus pour vous aider à comprendre la structure d'un modèle ArtCAM, les utilisations pratiques des outils de conception et les parcours d'outils disponibles dans ArtCAM Pro.

La majorité des tutoriaux dans ce Guide d'utilisateur utilisent des fichiers localisés dans le répertoire C:\Documents and Settings\All Users\Documents\ArtCAM Files\; Installé comme une partie de ArtCAM Pro.



Si vous êtes en train d'utiliser Windows Vista, les fichiers nécessaires pour terminer ces tutoriaux sont localisés dans le répertoire C:\Users\Public\Documents\ArtCAM Files\.



Si vous n'avez pas choisi d'installer le dossier Exemples avec ArtCAM Pro, vous pouvez trouver ces fichiers sur le DVD d'installation de ArtCAM Pro.

Les tutoriaux sont comme suit:

- **Ours en peluche** (voir "Tutorial de l'ours en peluche" Sur la page 258).
- **Plaque du château d'Edinburgh** (voir "Tutorial de la plaque du château d'Edinburgh" Sur la page 299).
- **Ornement** (voir "Tutorial ornement" Sur la page 343).
- **Pendentif** (voir "Tutorial pendentif" Sur la page 374).
- **Poignée de couteau** (voir "Tutorial de la poignée du couteau" Sur la page 423).

Tutorial de l'ours en peluche

Le tutorial suivant démontre comment créer les formes 3D à travers les niveaux relief séparés en utilisant la zone de travail profil dessinée à travers les niveaux profil séparés et créer les parcours d'outils nécessaires pour usiner un relief composite.

Nous utiliserons l'outil **Éditeur de forme** pour créer les différentes formes qui composent un ours en peluche. Le **Gestionnaire de niveaux** sera utilisé de manière considérable pendant la création de ces formes. Nous utiliserons la zone de travail créée sur différents niveaux profil pour générer différentes formes sur différents niveaux relief. Un niveau bitmap sera aussi créé et son image correspondante sera utilisée pour créer un profil utilisé pour contrôler quelles zones du relief composite de l'ours en peluche indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** sont usinées.

Les étapes que vous couvrirez pendant le cours de ce tutorial sont:

- **Ouvrir le modèle de l'ours en peluche** (Sur la page 260)

Cette étape implique d'ouvrir un fichier de modèle ArtCAM contenant la zone de travail profil nécessaire pour créer un ours en peluche.

- **Créer l'ours en peluche** (Sur la page 260)

*Cette étape implique de créer plusieurs formes sur des niveaux relief utilisant la zone de travail dessinée sur différents niveaux profil et l'outil **Éditeur de forme**. Les formes créées à travers plusieurs niveaux relief sont consolidées dans un seul niveau relief contenant l'ours en peluche terminé. Nous créerons deux changements de l'ours en peluche sur deux niveaux relief séparés.*

- **Ajuster la taille du modèle** (Sur la page 283)

Cette étape implique d'ajuster la taille du modèle de façon à ce que l'ours en peluche soit plus grand.

- **Créer un profil décalé** (Sur la page 283)

Cette étape implique de créer un profil décalé utilisant une image grisonnée de l'ours en peluche. Ce profil décalé est utilisé pour définir la zone d'usinage du travail.


- **Usiner les reliefs** (Sur la page 287)

Cette étape implique de créer les parcours d'outils utilisés pour usiner les deux changements de l'ours en peluche. Pendant ce processus nous créerons des parcours d'outils, les calculerons comme un lot et ensuite simulerons les résultats.

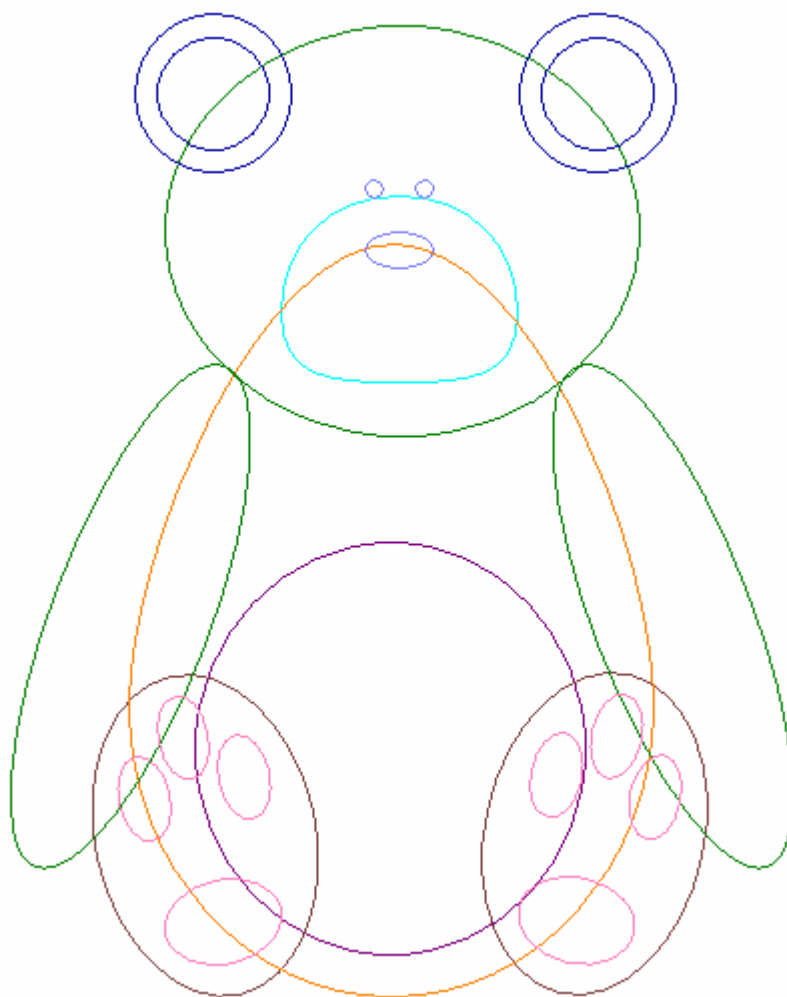
Créer l'ours en peluche

Nous utiliserons une zone de travail profil dessinée à travers des niveaux profils séparés dans un modèle ArtCAM pour créer les différentes formes 3D à travers des niveaux relief. Les formes sur chacun des niveaux relief représentent un composant différent de l'ours en peluche. Les niveaux relief composent le relief composite représentant la conception de l'ours en peluche terminée.

Ouvrir le modèle de l'ours en peluche

1. Cliquez sur l'icône **Ouvrir un modèle existant**  sur la page de l' **Assistant d' Initiation** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
2. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** et sélectionnez (en supposant que ArtCAM est été installé dans l'emplacement par défaut - les fichiers peuvent aussi être trouvés sur le CD d'installation dans le répertoires Exemples).
3. Cliquez pour sélectionner le fichier nommé *NewTeddy.art*. Ceci est un fichier d'un modèle ArtCAM. Son nom de fichier apparaît dans la boîte **nom de fichier**.

4. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour ouvrir le modèle *NewTeddy*. La zone de travail profil suivante apparaît dans la fenêtre **Vue 2D**:





La zone de travail indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** est contenue sur les niveaux profil listés dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Chacun de ces niveaux profil contient une zone de travail représentant un aspect différent de la conception de l'ours en peluche. Chaque niveau profil a été nommé pour indiquer le but de sa zone de travail par rapport à la conception de l'ours en peluche en général.

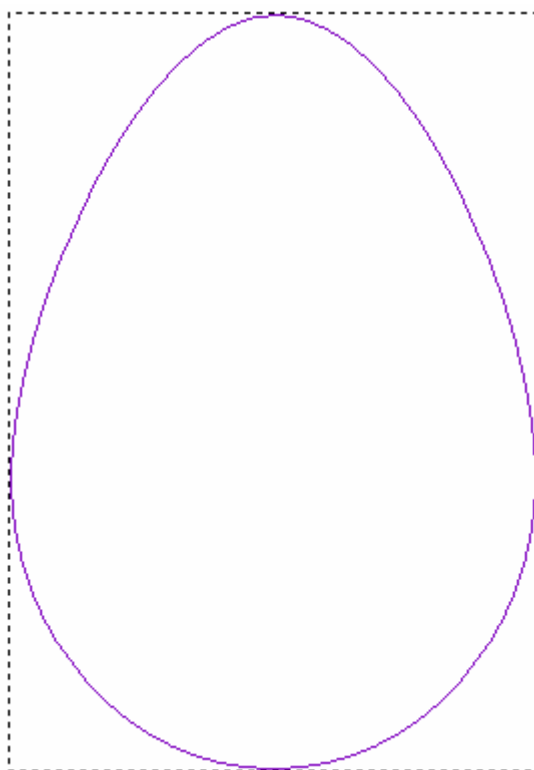
Il y a un simple niveau relief listé dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** nommé *Niveau relief 1*. Ce niveau est vide actuellement.

Nous utiliserons tous ces niveaux différents pendant le cours de ce tutorial pour créer le relief composite suivant:

Créer le corps



Premièrement nous créerons la forme 3D représentant le corps de l'ours en peluche sur le niveau relief par défaut dans le modèle.

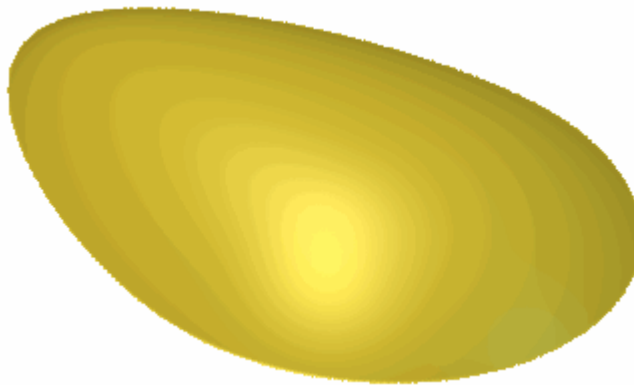
1. Cliquez sur le bouton **Alternier tout le visible**  dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher toute la zone de travail indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Corps* pour indiquer la zone de travail sur ce niveau profil dans la fenêtre **Vue 2D**.
3. Cliquez pour sélectionner le profil représentant le corps de l'ours peluche. Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est maintenant sélectionné:




4. Cliquez droit sur le profil sélectionné pour afficher un menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option **Éditeur de forme** pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**:

5. Cliquez sur le bouton **Rond**  et ensuite tapez 30 dans la boîte **Angle**.


6. Cliquez sur le bouton **Ajouter**. La forme ronde est créée sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* listé dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.
7. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
8. Cliquez sur le bouton **Vue 3D**  dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la forme ronde représentant le corps de l'ours en peluche dans la fenêtre **Vue 3D**.
9. Cliquez sur le bouton **Dessiner le plan zéro**  dans la barre d'outil **Vue 3D** pour cacher le plan zéro de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**. La forme ronde sur le niveau relief *Niveau relief 1* apparaît comme suit:






10. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
11. Tapez *Corps* dans la boîte de nom.
12. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

Créer les oreilles

Nous sommes maintenant prêt pour créer les formes 3D qui représentent les oreilles de l'ours en peluche sur un nouveau niveau relief.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Corps*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.

2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Oreilles* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
6. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Corps* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher la zone de travail corps de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**. La fenêtre **Vue 2D** est maintenant vide.
7. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Oreilles* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.
8. Cliquez pour sélectionner le profil représentant l'extérieur de l'oreille gauche de l'ours peluche.



Le profil représentant l'extérieur de l'oreille gauche de l'ours en peluche est groupé avec le profil représentant l'extérieur de son oreille droite. De plus, les deux profils deviennent violets et sont entourés par une boîte encadrant.

9. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
10. Tapez 0.5 mm (0.02 pouce) dans la boîte **Hauteur de départ**.
11. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer les formes représentant l'extérieur des oreilles de l'ours en peluche sur le niveau relief *Oreilles*.
12. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier, et ensuite cliquez pour sélectionner le profil représentant l'intérieur de l'oreille gauche de l'ours en peluche:







13. Cliquez sur le bouton **Rond** dans la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
14. Assurez-vous que la **Hauteur de départ** soit définie à 0.5 mm (0.02 pouce).
15. Cliquez pour sélectionner l'option **Mettre à l'échelle**, et ensuite tapez 2 dans la boîte ci-dessous.
16. Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme représentant l'intérieur des oreilles de l'ours en peluche avec la forme représentant l'extérieur des oreilles de l'ours en peluche déjà sur le niveau relief *Oreilles*.
17. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Oreilles* se combine avec le niveau relief *Corps* pour former le relief composite:

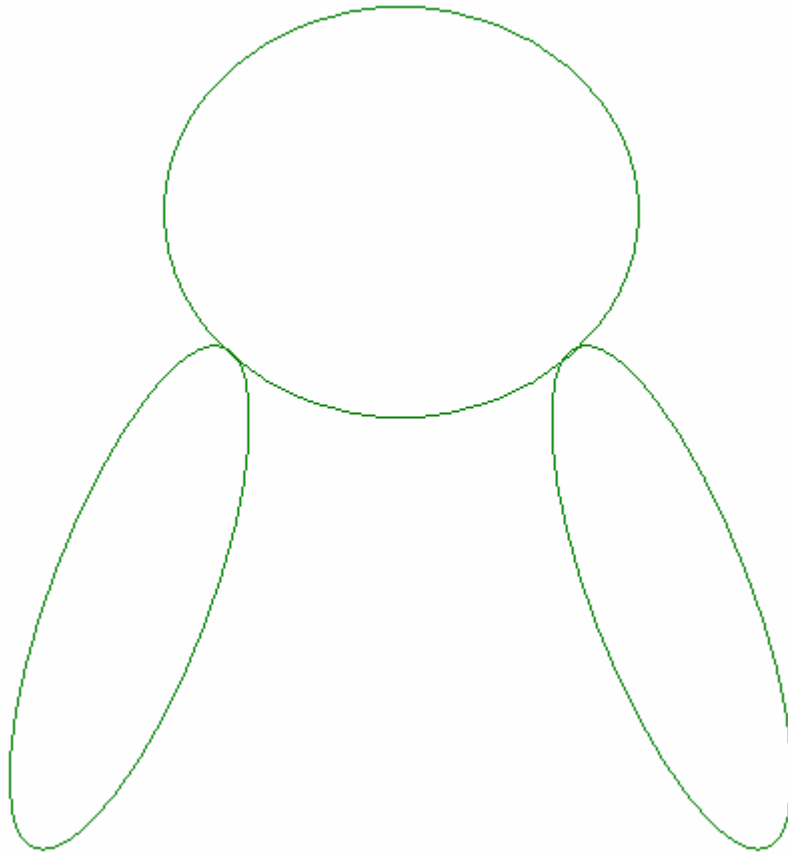


Créer la tête et les bras

Nous sommes maintenant prêt pour créer les formes 3D qui représentent la tête et les bras de l'ours en peluche sur un nouveau niveau relief.

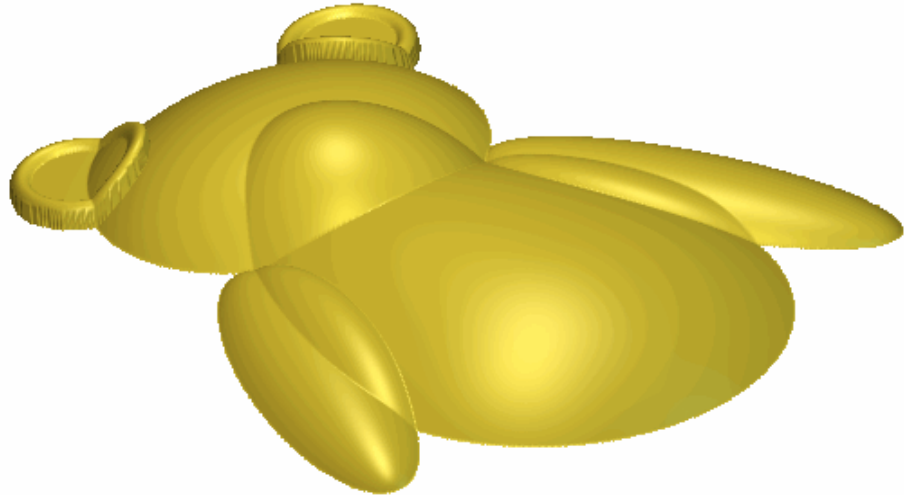
1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Oreilles*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Tête & Bras* dans la boîte de nom.

4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
6. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Oreilles* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher la zone de travail corps de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**. La fenêtre **Vue 2D** est maintenant vide.
7. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Tête & Bras* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.



8. Cliquez pour sélectionner le profil représentant le bras gauche de l'ours peluche.
9. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
10. Cliquez sur le bouton **Rond** et assurez-vous que l' **Angle** soit défini à 45°.
11. Cliquez sur le bouton **Ajouter**.

12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Tête & Bras* se combine avec les niveaux relief *Oreilles* et *Corps* pour former le relief composite:

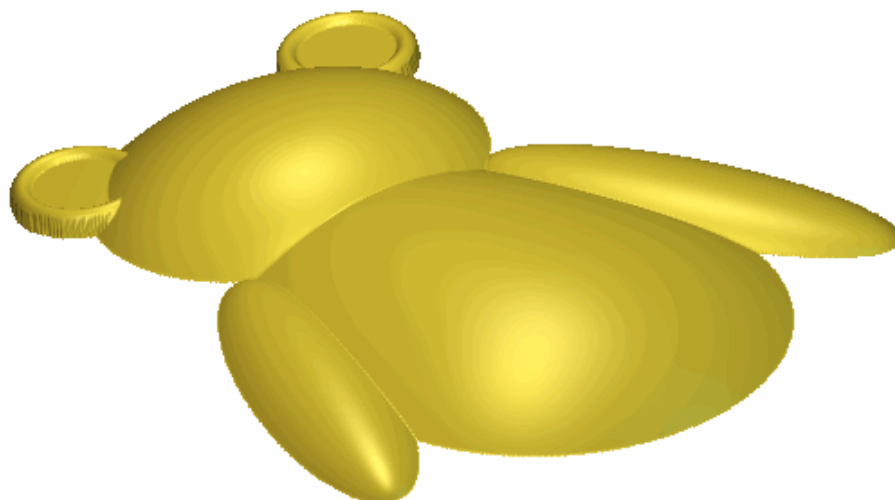


Pour s'assurer que le relief composite apparaisse comme prévu dans la fenêtre **Vue 3D**, nous avons besoin d'ajuster le chemin dans lequel le niveau relief *Tête & Bras* se combine avec les niveaux relief *Oreilles* et *Corps*.

13. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Tête & Bras* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter à Fusi. haut.**






Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Tête & Bras* se combine avec les niveaux relief *Oreilles* et *Corps* pour former le relief composite qui a changé:




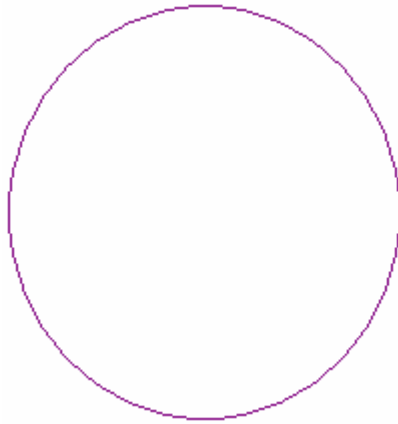
14. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le ventre

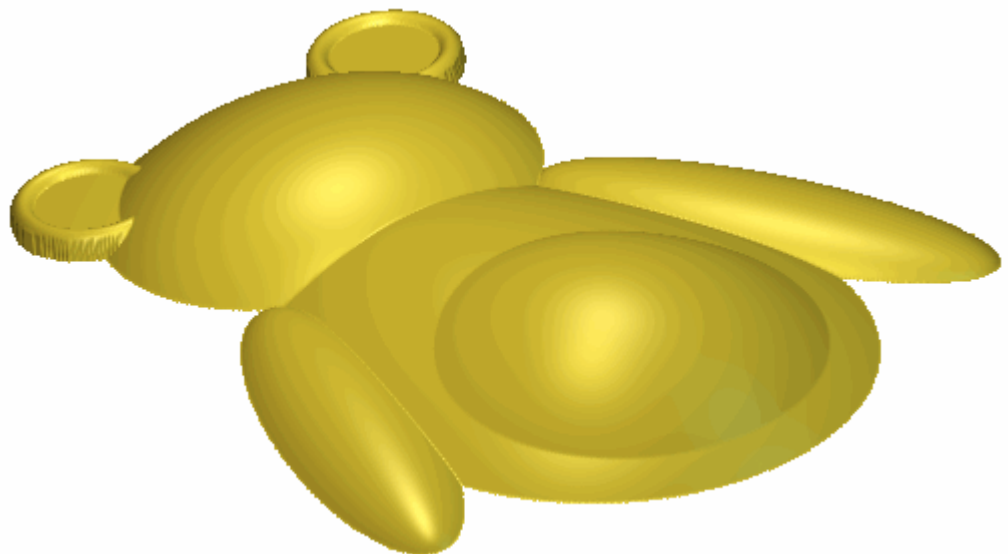
Nous sommes maintenant prêt pour créer la forme 3D qui représente le ventre de l'ours en peluche sur un nouveau niveau relief.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Tête & Bras*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Ventre* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
6. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Tête & Bras* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher la zone de travail corps de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**. La fenêtre **Vue 2D** est maintenant vide.

7. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Ventre* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D** :







8. Cliquez pour sélectionner le profil représentant le ventre de l'ours peluche. Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est maintenant sélectionné.
9. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
10. Cliquez sur le bouton **Rond** et assurez-vous que l' **Angle** soit défini à 20°.
11. Cliquez sur le bouton **Ajouter**.
12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Ventre* se combine avec les niveaux relief *Tête & Bras*, *Oreilles* et *Corps* pour former le relief composite:

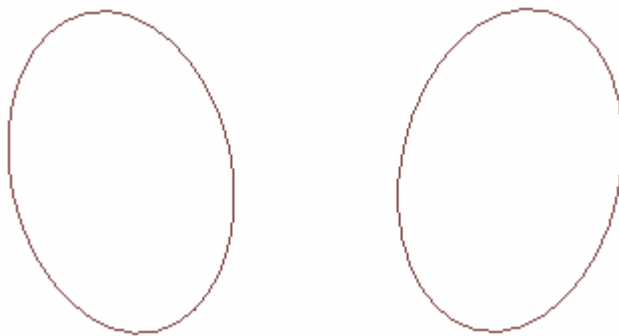


13. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer les pieds

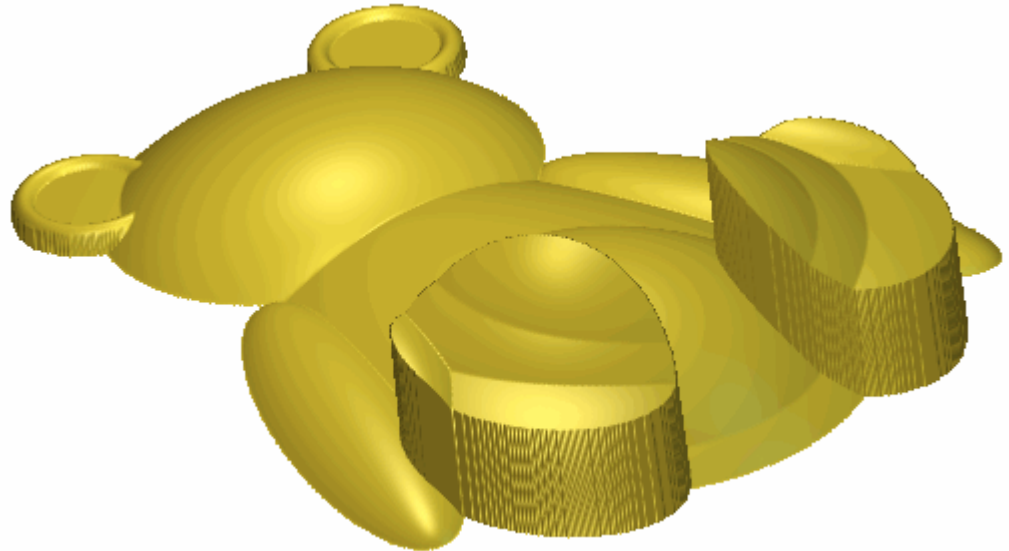
Nous sommes maintenant prêt pour créer les formes 3D qui représentent les pieds de l'ours en peluche sur un nouveau niveau relief.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Ventre*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Pieds* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
6. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Ventre* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher la zone de travail corps de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**. La fenêtre **Vue 2D** est maintenant vide.
7. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Pieds* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.



8. Cliquez pour sélectionner le profil représentant le pied gauche de l'ours peluche. Le profil représentant le pied gauche de l'ours en peluche est groupé avec le profil représentant son pied droit. De plus, les deux profils deviennent violets et sont entourés par une boîte encadrant.
9. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

10. Cliquez sur le bouton **Rond**, ensuite tapez *10* dans la boîte **Angle** et *3 mm (0.12 pouce)* dans la boîte **Hauteur de départ**.
11. Cliquez sur le bouton **Ajouter**.
12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Pieds* se combine avec les niveaux relief *Ventre, Tête & Bras, Oreilles* et *Corps* pour former le relief composite:

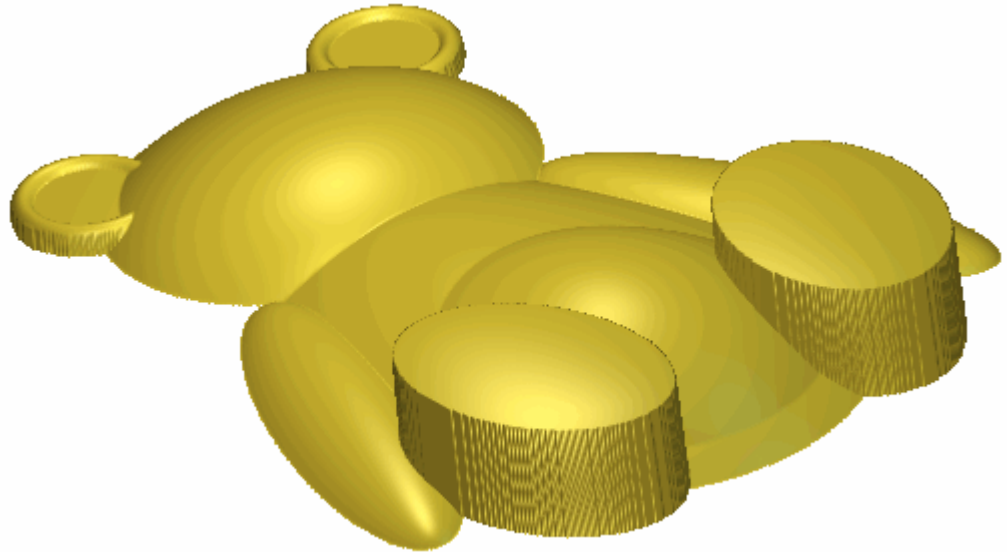


Pour s'assurer que le relief composite apparaisse comme prévu dans la fenêtre **Vue 3D**, nous avons besoin d'ajuster le chemin dans lequel le niveau relief *Pieds* se combine avec les niveaux relief *Ventre, Tête & Bras, Oreilles* et *Corps*.

13. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Pieds* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.





Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Pieds* se combine avec les niveaux relief *Ventre, Tête & Bras, Oreilles* et *Corps* pour former le relief composite qui a changé:





14. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le museau

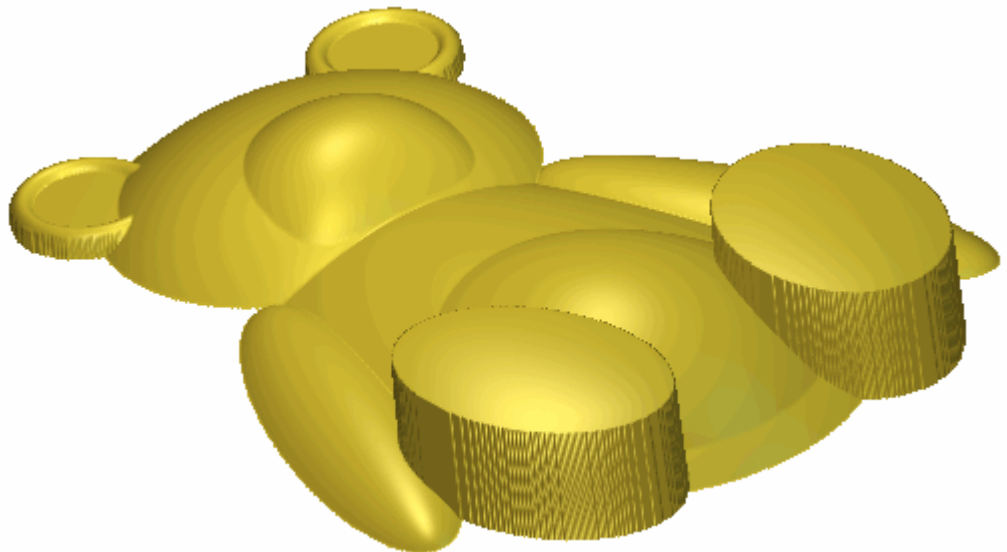
Nous sommes maintenant prêt pour créer la forme 3D qui représente le museau de l'ours en peluche sur un nouveau niveau relief.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Pieds*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Museau* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

6. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Pieds* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher la zone de travail corps de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**. La fenêtre **Vue 2D** est maintenant vide.
7. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Museau* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.







8. Cliquez pour sélectionner le profil représentant le museau de l'ours peluche. Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est maintenant sélectionné.
9. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
10. Cliquez sur le bouton **Rond**, assurez-vous que l' **Angle** soit défini à 45° et la **Hauteur de départ** soit définie comme 0.
11. Cliquez sur le bouton **Ajouter**.
12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Museau* se combine avec les niveaux relief *Pieds*, *Ventre*, *Tête & Bras*, *Oreilles* et *Corps* pour former le relief composite:

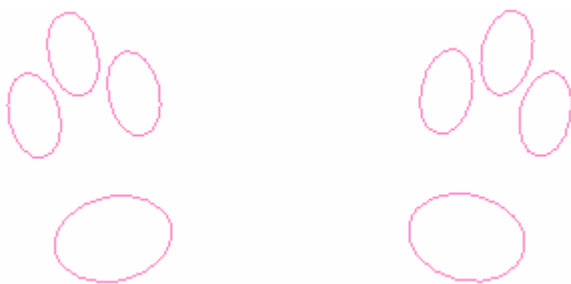


13. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer les pattes

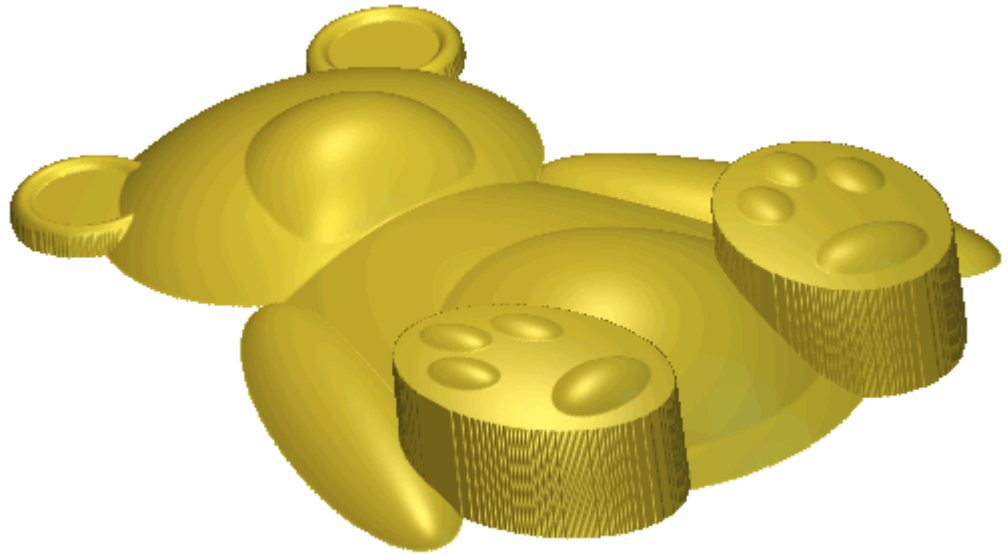
Nous sommes maintenant prêt pour créer les formes 3D qui représentent les pattes de l'ours en peluche sur un nouveau niveau relief.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Museau*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Pattes* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
6. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Museau* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher la zone de travail corps de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**. La fenêtre **Vue 2D** est maintenant vide.
7. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Pattes* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.



8. Cliquez pour sélectionner le profil représentant la patte sur le pied gauche de l'ours peluche. Les profils représentant la patte sur le pied gauche de l'ours en peluche sont groupés avec les profils représentant la patte sur le pied droit de l'ours en peluche. De plus, tous ces profils deviennent violets et sont entourés par une boîte encadrant.
9. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.



10. Cliquez sur le bouton **Rond** et assurez-vous que l' **Angle** soit défini à 20°.
11. Cliquez sur le bouton **Ajouter**.
12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Pattes* se combine avec les niveaux relief *Museau*, *Pieds*, *Ventre*, *Tête & Bras*, *Oreilles* et *Corps* pour former le relief composite:





13. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer les yeux et le nez

Nous sommes maintenant prêt pour créer les formes 3D qui représentent les yeux et le nez de l'ours en peluche sur un nouveau niveau relief.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Pattes*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Yeux & Nez* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

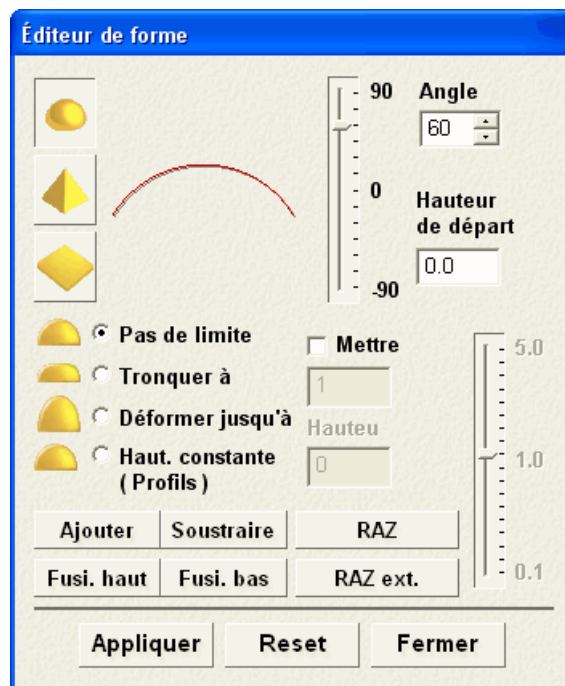
5. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
6. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Pattes* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher la zone de travail corps de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**. La fenêtre **Vue 2D** est maintenant vide.
7. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Yeux & Nez* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.




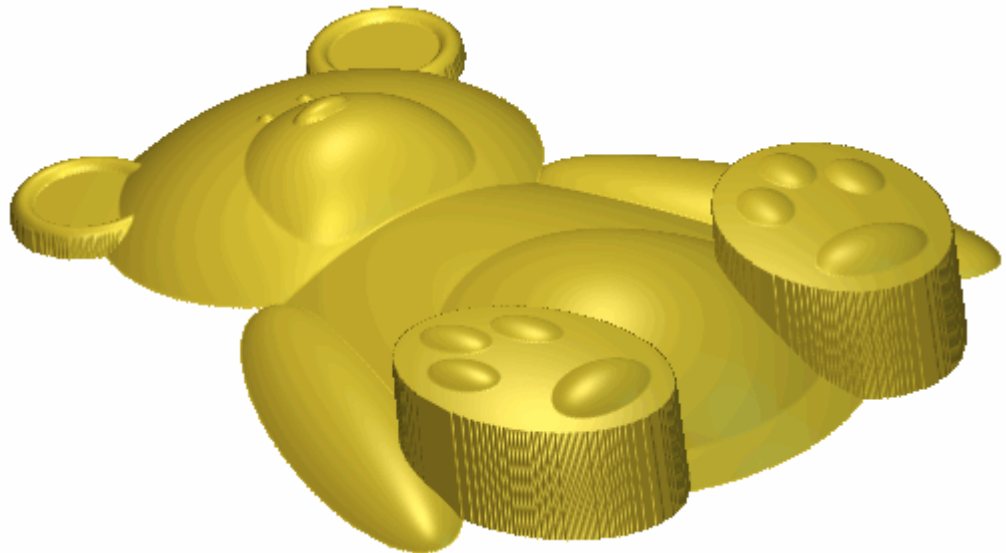
8. Cliquez pour sélectionner le profil représentant le nez de l'ours peluche. Le profil représentant le nez de l'ours en peluche est groupé avec les profils représentant les yeux de l'ours en peluche. De plus, tous ces profils deviennent violets et sont entourés par une boîte encadrant.
9. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.



10. Cliquez sur le bouton **Rond** , assurez-vous que l' **Angle** soit défini à 60° et la **Hauteur de départ** soit définie comme 0. La boîte de dialogue **Éditeur de forme** devrait maintenant apparaître comme suit:



11. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour appliquer cette forme s'attribue les profils sélectionnés.
12. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer les formes représentant les yeux et le nez de l'ours en peluche sur le niveau relief *Yeux & Nez*.
13. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
14. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Yeux & Nez* pour cacher la zone de travail sur ce niveau de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**.
15. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Yeux & Nez* se combine avec les niveaux relief *Pattes*, *Museau*, *Pieds*, *Ventre*, *Tête & Bras*, *Oreilles* et *Corps* pour former le relief composite:





Fusionner les niveaux relief

Maintenant que nous avons finis de créer tous les différents aspects de l'ours en peluche à travers les niveaux relief *Corps*, *Oreilles*, *Tête & Bras*, *Ventre*, *Pieds*, *Museau*, *Pattes* et *Yeux & Nez*, nous sommes prêt à consolider tous ces niveaux relief dans un seul nouveau niveau relief. Nous répéterons alors ce processus en utilisant tous les niveaux relief autre que le niveau relief *Ventre*.



1. Assurez-vous que tous les niveaux relief dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** soient visibles.



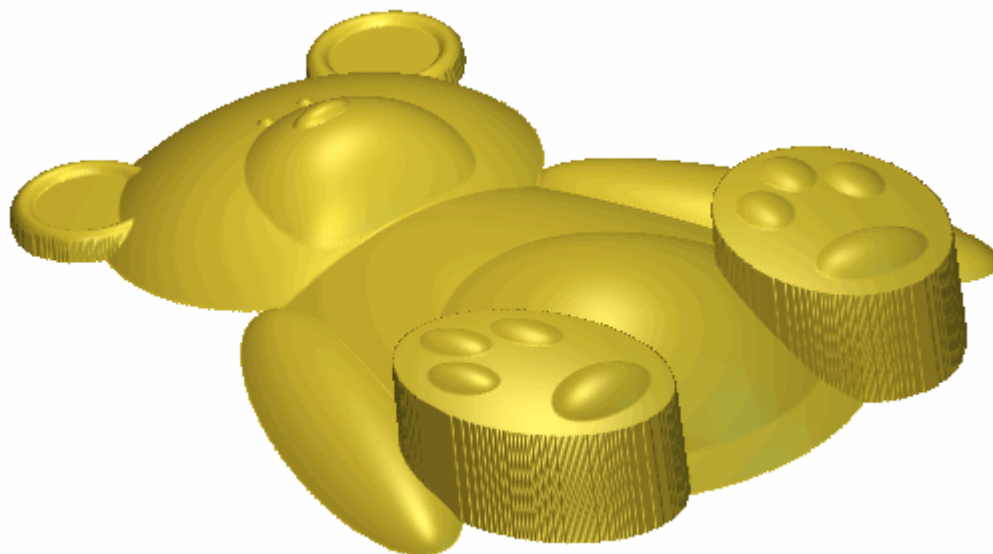
Le bouton **Alternar l'affichage** devrait apparaître comme  à côté de chacun des niveaux relief dans la pile.





2. Cliquez sur le bouton **Fusionner**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* directement au-dessus du niveau relief *Yeux & Nez*. Ce niveau fusionné contient une copie du contenu en travers de tous les niveaux relief empilés dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.
3. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
4. Tapez *Ours en peluche* dans la boîte de nom.
5. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
6. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Ours en peluche* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter à Fusi. haut**.



7. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir le contenu sur les niveaux relief *Corps, Oreilles, Tête & Bras, Ventre, Pieds, Museau, Pattes, Yeux & Nez* et *Ours en peluche*.
8. Cliquez sur le bouton **Alternar tout le visible**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher tous les niveaux de la vue immédiatement. Nous ne pouvons maintenant rien voir dans la fenêtre **Vue 3D**.
9. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche* pour visualiser ce niveau seulement.



Nous pouvons voir le contenu sur les niveaux relief *Corps*, *Oreilles*, *Tête & Bras*, *Ventre*, *Pieds*, *Museau*, *Pattes* et *Yeux & Nez* qui est maintenant consolidé sur le niveau relief *Ours en peluche*:



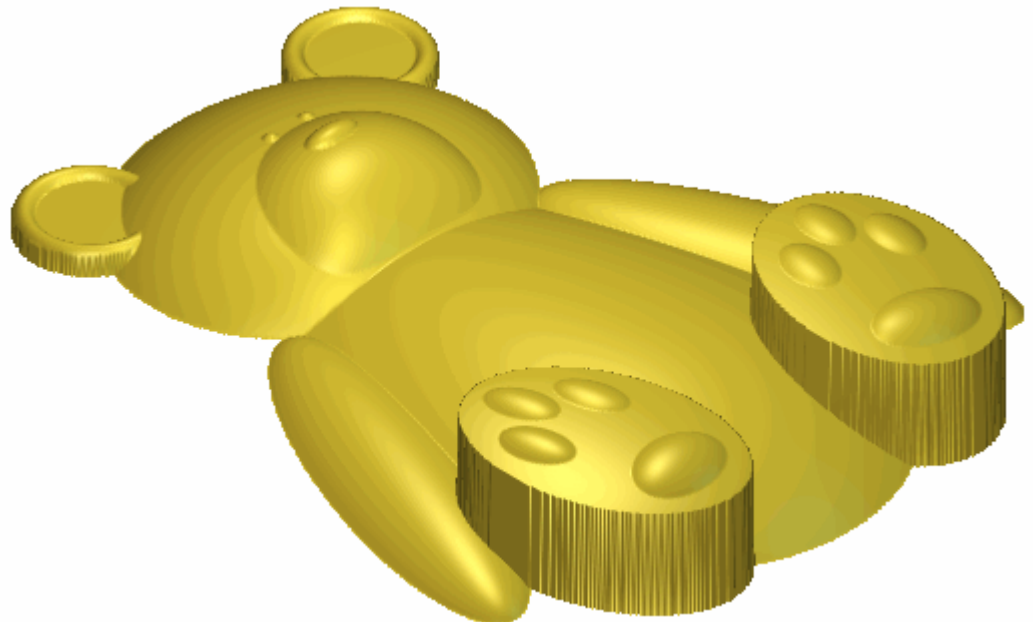
10. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
11. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche* pour le cacher de la vue.
12. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté des niveaux relief *Corps*, *Oreilles*, *Tête & Bras*, *Pieds*, *Museau*, *Pattes* et *Yeux & Nez* pour visualiser ces niveaux seulement.
13. Cliquez sur le bouton **Fusionner**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* directement au-dessus du niveau relief *Ours en peluche*. Ce niveau fusionné contient une copie du contenu en travers de tous les niveaux relief empilés dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**, autre que les niveaux relief *Ventre* et *Ours en peluche*.
14. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
15. Tapez *Ours en peluche - Aucun Ventre* dans la boîte de nom.
16. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

17. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.






18. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir le contenu sur les niveaux relief *Corps, Oreilles, Tête & Bras, Pieds, Museau, Pattes, Yeux & Nez* et *Ours en peluche - Aucun Ventre*.
19. Cliquez sur le bouton **Alternier tout le visible**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher tous les niveaux de la vue immédiatement. Nous ne pouvons maintenant rien voir dans la fenêtre **Vue 3D**.
20. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* pour visualiser ce niveau seulement.

Nous pouvons voir le contenu des niveaux relief *Corps, Oreilles, Tête & Bras, Pieds, Museau, Pattes* et *Yeux & Nez* qui est maintenant consolidé sur le niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre*:

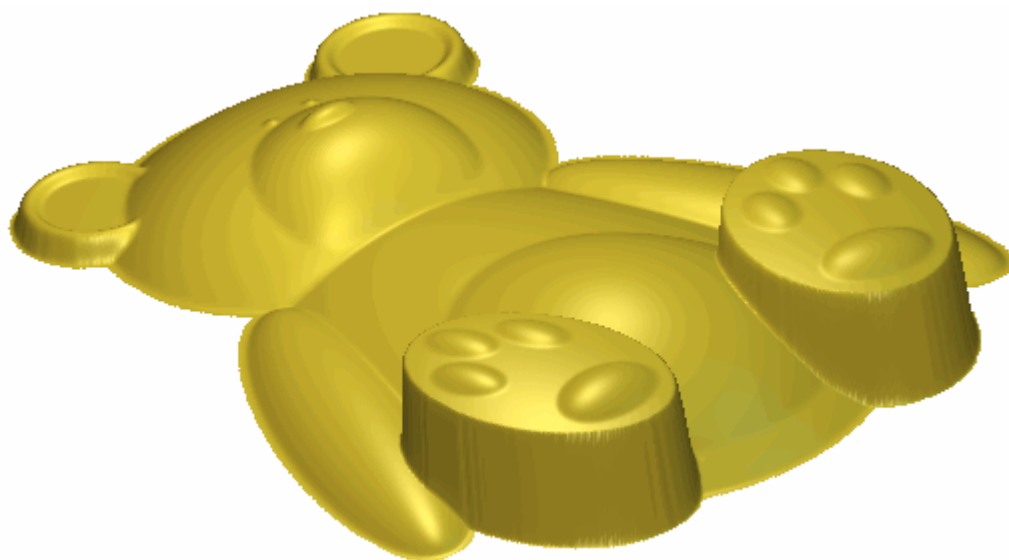



Lisser les niveaux relief fusionné

Pour terminer la conception de l'ours en peluche, nous lisserons la surface du niveau relief fusionné.

1. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour le cacher de la vue.
2. Cliquez pour sélectionner le niveau relief *Ours en peluche*. Son nom est accentué en gris foncé.
3. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche* pour visualiser ce niveau seulement.
4. Cliquez sur le bouton **Lisser le relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Lisser le relief**:
5. Assurez-vous que l'option **Tout le niveau** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
6. Tapez 3 dans la boîte **Nbre de passes de lissage**.
7. Cliquez sur le bouton **Appliquer**.

Le niveau relief lissé *Ours en peluche* apparaît maintenant dans la fenêtre **Vue 3D** comme suit:

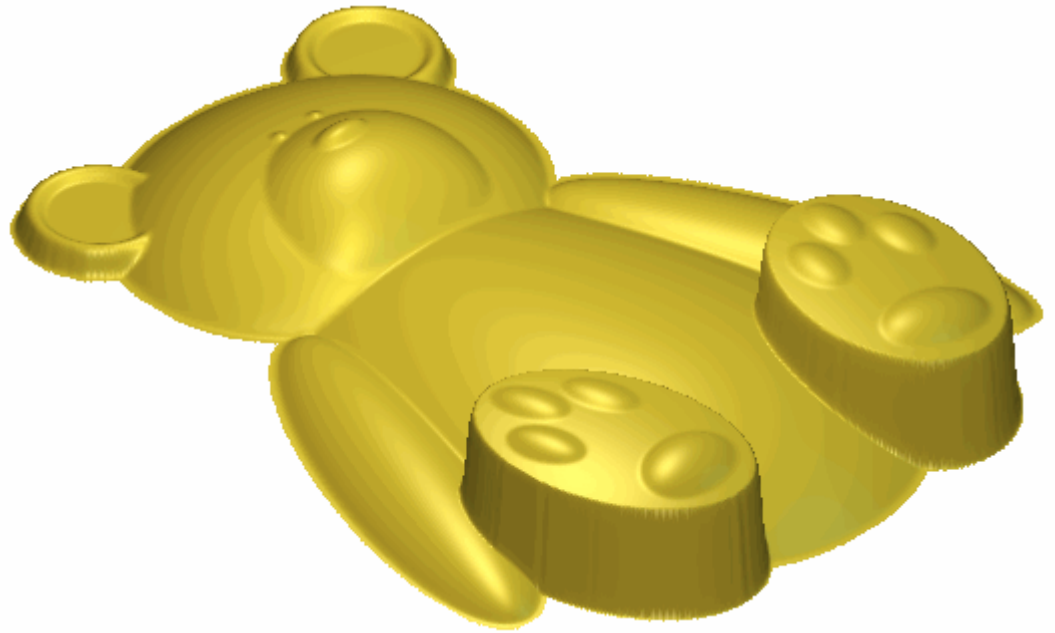


8. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche* pour le cacher de la vue.
9. Cliquez pour sélectionner le niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre*. Son nom est accentué en gris foncé.

10. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* pour visualiser ce niveau seulement.

11. Cliquez sur le bouton **Appliquer** dans la boîte de dialogue **Lisser le relief**


Le niveau relief lissé *Ours en peluche - Aucun Ventre* apparaît maintenant dans la fenêtre **Vue 3D** comme suit:



12. Cliquez sur le bouton **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue **Lisser le relief**.

Ajuster la taille du modèle


Avant l'usinage le relief sur les niveaux relief *Ours en peluche* et *Ours en peluche - Aucun Ventre*, nous nous assurerons que la taille du modèle soit correcte.

1. Cliquer sur le bouton **Définir la taille du modèle**  dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Définir la taille du modèle**:
2. Si vous êtes en train d'utiliser les unités impériales, assurez-vous que l'option **pouces** soit sélectionnée dans la zone **Unités**.
3. Tapez *100 mm (4.0 pouces)* dans la boîte **Largeur** et **Longueur**.
4. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Définir la taille du modèle** et définissez la taille du modèle. ArtCAM Pro ajuste les dimensions de tous les niveaux dans le modèle.

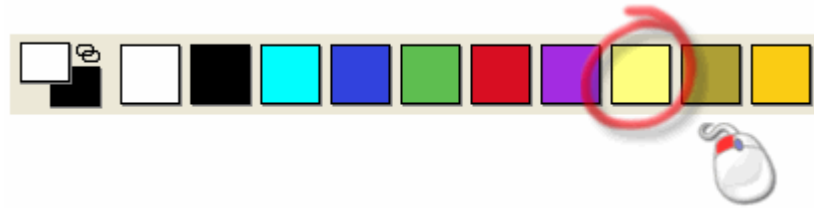
Créer un profil décalé





Avant que nous puissions créer les parcours que nous utiliserons pour usiner la conception de l'ours en peluche sur les niveaux relief *Ours en peluche* et *Ours en peluche - Aucun Ventre*, nous devons créer un profil décalé dans la forme de l'ours en peluche pour s'assurer que les machines d'outil de Fraise hémisphérique sur le plan plat entourant l'ours en peluche, ainsi en lui donnant un bord bien défini.


Nous créerons une esquisse de profil de l'ours en peluche sur un nouveau niveau profil d'une image grisonnée du niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre*. En utilisant cette esquisse de profil, nous créerons un profil décalé.

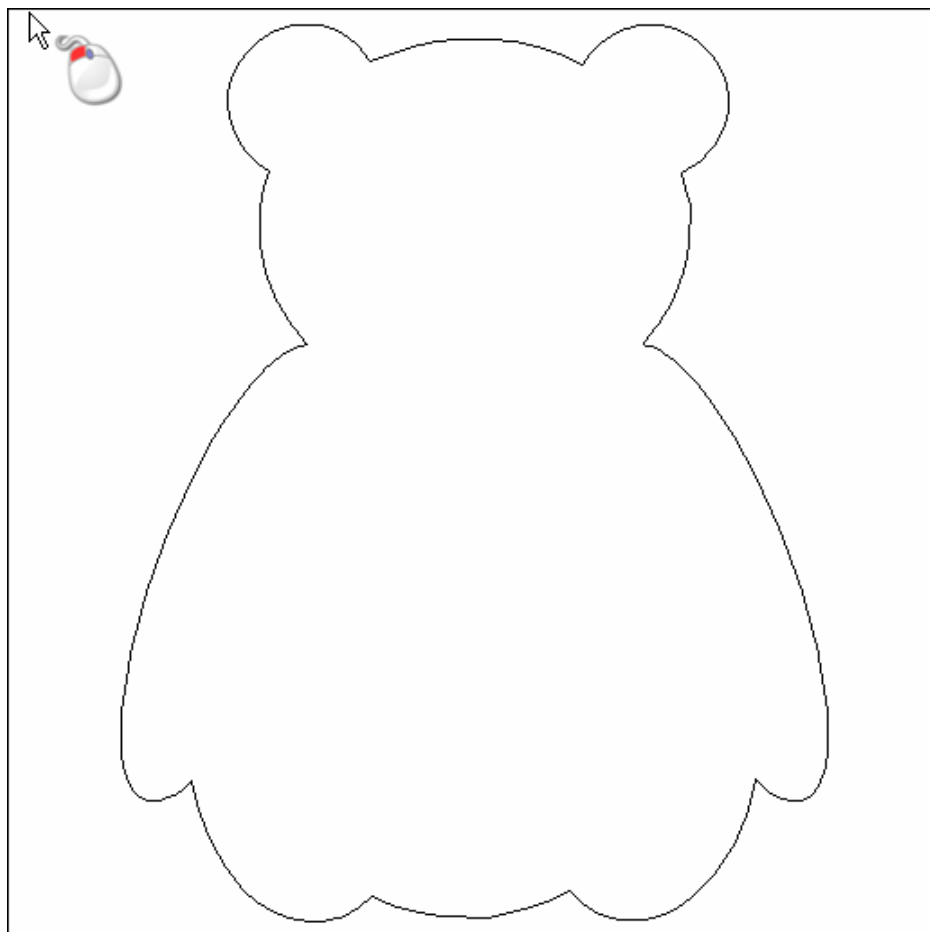
1. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Créer Bitmap grisonnant**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer une image grisonnée du niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* sur un nouveau niveau bitmap nommé *Ours en peluche - Aucun Ventre* la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**.


3. Cliquez sur la couleur jaune dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D** pour la sélectionner comme la couleur primaire.




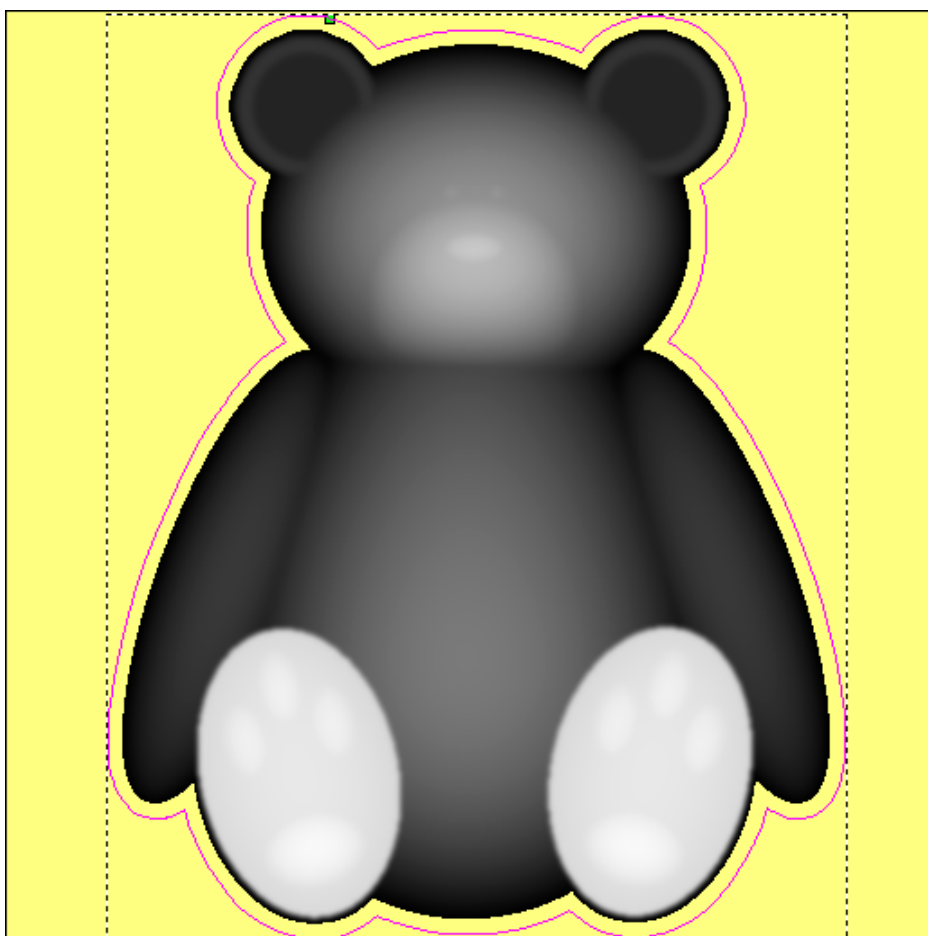
4. Cliquez pour sélectionner le niveau profil *Yeux & Nez*. Son nom est accentué en gris foncé.
5. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Yeux & Nez* pour le cacher de la vue.
6. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau profil nommé *Niveau profil 1* directement au-dessus du niveau profil *Yeux & Nez*.
7. Double cliquez sur le niveau profil nommé *Niveau profil 1* pour afficher sa boîte de nom et ses boutons associés.
8. Tapez *Décalage* dans la boîte de nom.
9. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau profil. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichés.
10. Cliquez sur le bouton **Bitmap en profil**  dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher la page **Profil à partir de bitmap**.
11. Tapez *1* dans la boîte **Tolérance de pixel**.
12. Sélectionnez l'option **Garder les lignes** en cliquant sur son bouton, et tapez *15* dans la boîte **Longueur de pixel mini..**
13. Assurez-vous que l'option **Créer frontière** soit sélectionnée et que l'option **Créer ligne centrale** soit désélectionnée.
14. Cliquez sur le bouton **Créer profils** pour créer des profils sur le niveau profil *Décalage* dans la forme de toutes les zones dans le niveau bitmap *Ours en peluche - Aucun Ventre* indiqué dans la couleur primaire actuelle.
15. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.

16. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) pour désélectionner les profils créés sur le niveau profil *Décalage* en utilisant le niveau bitmap *Ours en peluche*.
17. Cliquez sur le bouton **Alternier tout le visible**  dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher le niveau bitmap *Ours en peluche - Aucun Ventre* de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**.
18. Cliquez pour sélectionner le profil rectangulaire représentant l'esquisse de la zone du modèle, et ensuite appuyez sur la touche **Supprimer** sur votre clavier pour l'enlever. Nous n'avons pas besoin d'utiliser ce profil pour quelque chose, donc il est mieux de l'enlever entièrement.



19. Cliquez pour sélectionner le profil représentant l'esquisse de l'ours peluche. Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.
20. Cliquez sur le bouton **Décalage de profil**  dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Décalage de profil**.

21. Tapez 0.5 mm (0.02 pouce) dans la boîte **Valeur du décalage**. Cette distance est égale au rayon de l'outil de Fraise hémisphérique que nous utiliserons pour usiner la zone du niveau relief *Ours en peluche* dans le profil décalé.
22. Dans la zone **Direction du décalage**, assurez-vous que l'option **Extérieur/Droite** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
23. Dans la zone **Angles du décalage**, assurez-vous que l'option **Rayon** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
24. Cliquez pour sélectionner l'option **Supprimer le profil d'origine** et ensuite cliquez sur le bouton **Décalage**. Ceci supprime l'esquisse du profil originale de laquelle nous sommes en train de créer le profil décalé, après que le décalage ait été calculé.
25. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.
26. Cliquez sur le bouton **Alternner tout le visible**  dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** pour indiquer le niveau bitmap *Ours en peluche - Aucun Ventre* dans la fenêtre **Vue 2D**.



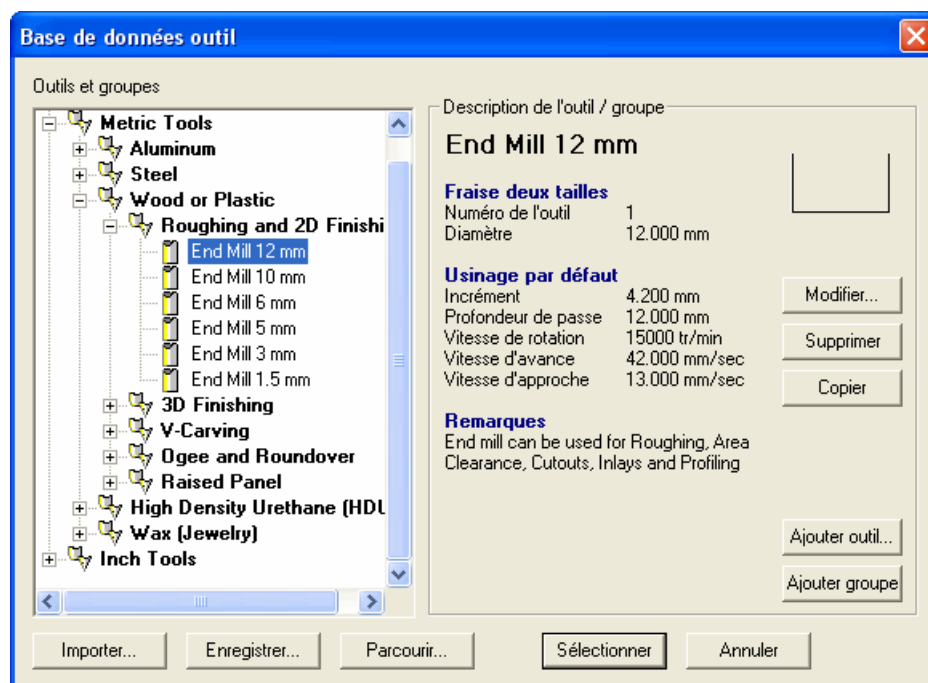
Usiner les reliefs

Nous sommes maintenant prêt pour créer les parcours d'outils qui seront utilisés pour usiner les niveaux relief *Ours en peluche* et *Ours en peluche* - *Aucun Ventre*.

Créer un parcours d'outils d'ébauche

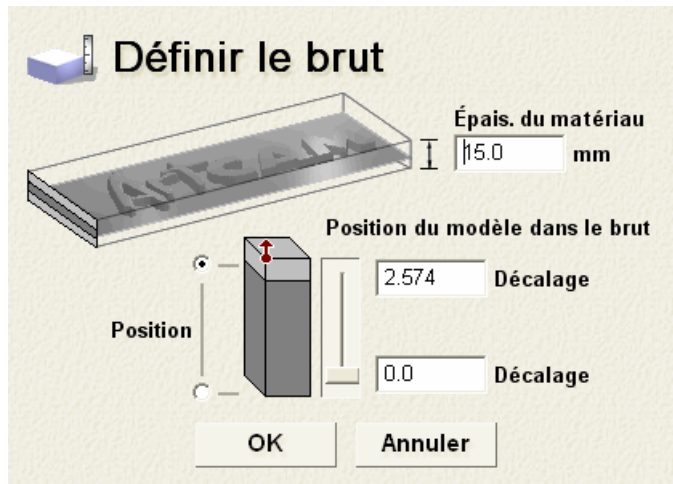
Le premier parcours d'outil que nous créerons sera utilisé pour ébaucher le modèle. Nous définirons aussi l'épaisseur du brut de matière que nous utiliserons pour notre travail.

1. Cliquez sur l'onglet **Parcours d'outil** pour afficher la page d'accueil **Parcours d'outil**.
2. Cliquez sur le bouton **Ébauche sur Z** dans la zone **Parcours 3D** pour afficher la page **Ébauche sur Z**.
3. Dans la zone **Surface à usiner**, assurez-vous que l'option **Relief composite** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton. Ceci informe ArtCAM Pro d'usiner le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**.
4. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour afficher la **Base de données outil**:



5. Cliquez sur l'outil **End Mill 12 mm** (End Mill 1/4 pouce) dans le groupe d'outil **Wood or Plastic\Roughing and 2D Finishing** pour le sélectionner.

6. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour fermer la **Base de données outil** et affichez l'outil sur la page **Ébauche sur Z**.
7. Cliquez pour sélectionner l'option **Ajout de mouvements de rampe**. En ajoutant des mouvements de rampe, connus comme des mouvements d'approche en zigzag, permet à l'outil d'entrer dans le brut de matière petit à petit.
8. Cliquez sur le bouton **Réglage** pour afficher la boîte de dialogue **Définir le brut**:



9. Tapez 15 mm (0.6 pouce) dans la boîte **Épaisseur du matériau**.
10. Assurez-vous que la **Position du niveau zéro sur Z** soit définie en haut du brut en cliquant sur le bouton à côté du haut du diagramme du brut.
11. Assurez-vous que le **Décalage supérieur** soit définie à 0.0 mm (0.0 pouce).
12. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Définir le brut**.
13. Cliquez sur le bouton **Appliquer** dans la zone **Tranches en Z** de la page **Ébauche sur Z** pour mettre à jour les boîtes basées sur les paramètres d'usinage de l'outil 2 tailles 12 mm (1/4 pouce).
14. Cliquez sur le bouton **Plus tard** pour enregistrer tous les paramètres du parcours d'outil que nous avons définis. Nous utiliserons l'option de traitement par lots pour calculer le parcours d'outil *Ébauche Z* plus tard.
15. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil du **Parcours d'outils**.
16. Le parcours d'outil *Ébauche Z* que nous avons créés est listé sur la page d'accueil **Parcours d'outil**, mais il n'a pas encore été calculé.

Créer un parcours d'outil pour usiner la surface du relief


Pour montrer la différence entre l'usinage du relief composite et l'usinage d'une zone spécifique du relief composite, nous créerons deux parcours d'outils de finition. Toutefois, dans le global réel seulement un de ces parcours d'outils serait utilisé pour usiner le modèle final. Premièrement nous créerons un parcours d'outil qui sera utilisé pour usiner la surface entière du relief composite incluant le plan plat qui entoure l'ours en peluche.

1. Cliquez sur le bouton **Usiner un relief** pour afficher la page **Usiner un relief**.
2. Dans la zone **Surface à usiner**, assurez-vous que l'option **Relief composite** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
3. Cliquez sur la case de la liste **Méthode**, et ensuite sur l'option **Balayage en X** pour le sélectionner.
4. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour afficher la **Base de données outil**.
5. Cliquez sur l'outil **Ball Nose 3 mm** (Ball Nose 1/8 pouce) dans le groupe d'outil Wood or Plastic\3D Finishing pour le sélectionner.
6. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour fermer la **Base de données outil** et affichez l'outil sélectionné sur la page **Usiner un relief**.
7. Cliquez sur le bouton **Plus tard** pour enregistrer les paramètres du parcours d'outil que nous avons définis, de façon à ce que nous puissions calculer le parcours d'outil *Usiner un relief* plus tard.
8. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil du **Parcours d'outils**.

Le parcours d'outil *Usiner un relief* que nous avons créés est listé sur la page d'accueil **Parcours d'outil**, mais il n'a pas encore été calculé.

Créer un parcours d'outil pour usiner seulement l'ours en peluche

Maintenant nous créerons un parcours d'outil qui sera utilisé pour usiner une zone du relief composite définie par le profil décalé représentant l'esquisse de l'ours en peluche.

1. Assurez-vous que le profil sur le niveau profil *Décalage* soit sélectionné.
2. Cliquez sur le bouton **Usiner un relief**  pour afficher la page **Usiner un relief**.
3. Dans la zone **Surface à usiner**, assurez-vous que l'option **Profil sélectionné** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
4. Cliquez sur la case de la liste **Méthode**, et ensuite sur l'option **Balayage** pour le sélectionner.
5. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour afficher la **Base de données outil**.
6. Cliquez sur l'outil **Ball Nose 3 mm** (Ball Nose 1/8 pouce) dans le groupe d'outil **Wood or Plastic\3D Finishing** pour le sélectionner.
7. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour fermer la **Base de données outil** et affichez l'outil sélectionné sur la page **Usiner un relief**.
8. Cliquez sur le bouton **Plus tard** pour enregistrer les paramètres du parcours d'outil que nous avons définis, de façon à ce que nous puissions calculer le parcours d'outil *Usiner un relief 1* plus tard.
9. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil du **Parcours d'outils**.

Le parcours d'outil *Usiner un relief 1* que nous avons créés est listé sur la page d'accueil **Parcours d'outil**, mais il n'a pas encore été calculé.




Créer un modèle de parcours d'outil

Nous enregistrerons maintenant les parcours d'outils comme un modèle de parcours d'outil.

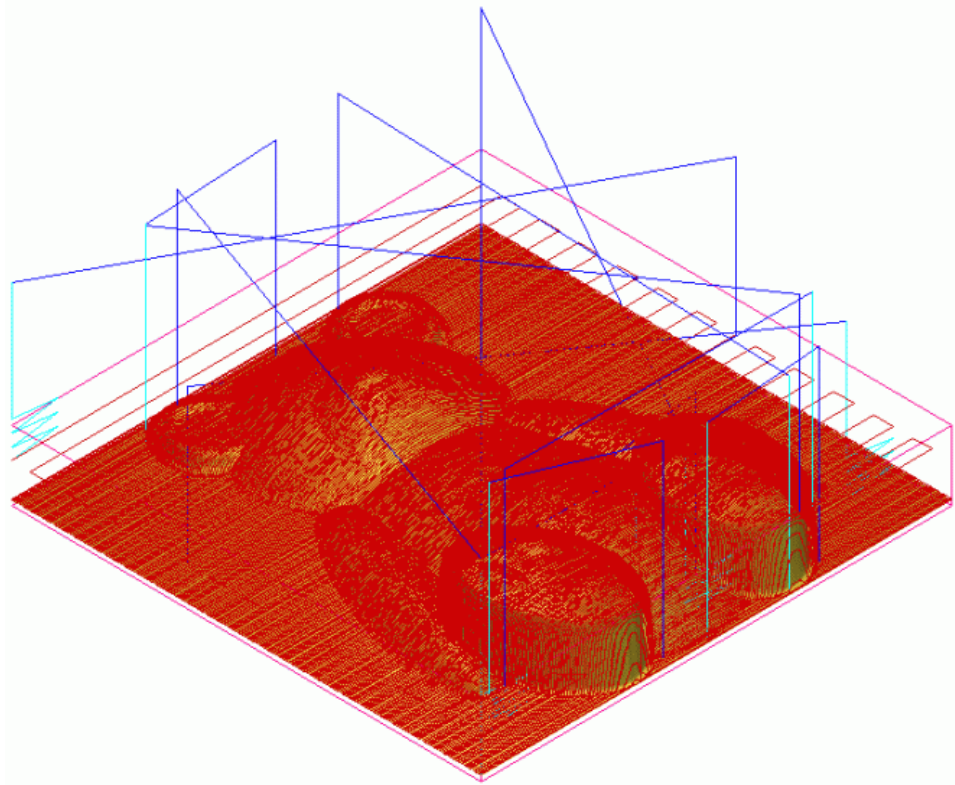
1. Cliquez sur le bouton **Enregistrer les parcours d'outils comme modèle** dans la zone **Opérations sur les parcours** pour afficher la boîte de dialogue **Sauver modèle parcours d'outils**:
2. Tapez *Ours en peluche* dans la boîte **Nom de fichier**.
3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer le fichier du modèle du parcours d'outil.



Calculer les parcours d'outils


Maintenant que nous avons créés tous les parcours d'outils nécessaire pour usiner l'ours en peluche, nous somme prêt pour les calculer.

1. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour le cacher de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche* pour l'afficher dans la fenêtre **Vue 3D**. Le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** inclut le niveau relief *Ours en peluche* seulement.
3. Cliquez sur le bouton **Différer les parcours sélectionnés**  pour afficher la boîte de dialogue **Différer les parcours sélectionnés**.
4. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour calculer les parcours d'outils. ArtCAM calcule chaque parcours d'outil à la suite, en affichant le temps pris par chacun.
5. Lorsque le message "Le calcul de 3 parcours d'outils a été effectué" est affiché dans la fenêtre **statut**, cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Différer les parcours sélectionnés**.

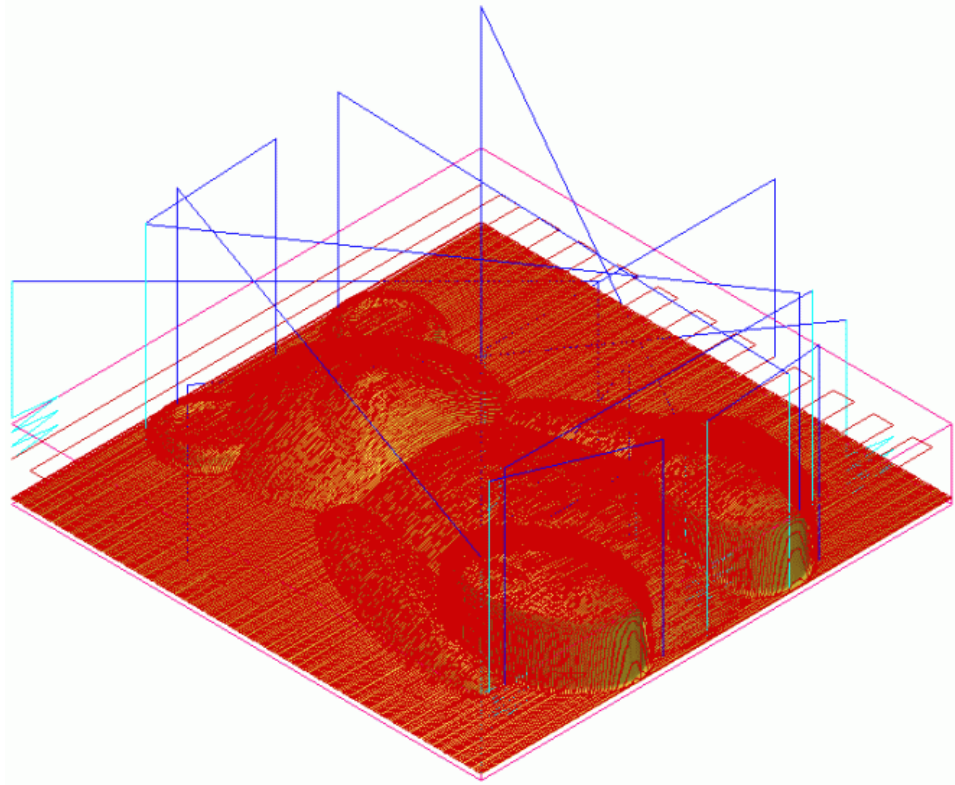
6. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir un aperçu de tous les trois parcours d'outils utilisés pour usiner le relief composite:



7. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche* dans la **zoneReliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour le cacher de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**.
8. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* pour l'afficher dans la fenêtre **Vue 3D**. Le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** inclut maintenant le niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* seulement.
9. Cliquez sur le bouton **Charger un modèle de parcours d'outils** dans la zone **Opérations sur les parcours** pour afficher la boîte de dialogue **Charger un modèle de parcours d'outils**:
10. Cliquez pour sélectionner le fichier du modèle *Ours en peluche.tpl*. Son nom apparaît dans la boîte **Nom de fichier**.


11. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour charger le fichier du modèle de parcours d'outil dans le modèle. Les parcours d'outils dans le fichier du modèle *Ours en peluche.tpl* sont listés sur la page d'accueil **Parcours d'outil** au-dessous des parcours d'outils déjà listés. Ils sont listés en rouge pour indiquer qu'ils n'ont pas encore été calculés.
12. Cliquez sur le bouton **Différer les parcours sélectionnés**  pour afficher la boîte de dialogue **Différer les parcours sélectionnés**.
13. Cliquez pour désélectionner les parcours d'outils *Ébauche Z*, *Usiner un relief* et *Usiner un relief 1* listés dans la fenêtre **Parcours d'outils pouvant être calculé**. Seulement les parcours d'outils *Ébauche Z [1]*, *Usiner un relief [1]* et *Usiner un relief 1 [1]* restent sélectionnés.
14. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour calculer les parcours d'outils. ArtCAM calcule chaque parcours d'outil à la suite, en affichant le temps pris par chacun.
15. Lorsque le message "Le calcul de 3 parcours d'outils a été effectué" est affiché dans la fenêtre **statut**, cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Différer les parcours sélectionnés**.
16. Cliquez pour désélectionner l'option **Afficher 3D** à côté des parcours d'outils *Ébauche Z*, *Usiner un relief* et *Usiner un relief 1* listés sur la page d'accueil **Parcours d'outil**. Seulement l'option **Afficher 3D** à côté des parcours d'outils *Ébauche Z [1]*, *Usiner un relief [1]* et *Usiner un relief 1 [1]* restent sélectionnés.

17. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir un aperçu de tous les trois parcours d'outils utilisés pour usiner le relief composite:



Simuler les parcours d'outils

Finalement nous simulerons les parcours d'outils que nous avons calculés. Nous commencerons en simulant les parcours d'outils nécessaires pour usiner le relief composite contenant le niveau relief *Ours en peluche*, et ensuite ceux-ci sont nécessaires pour usiner le relief composite contenant le niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre*

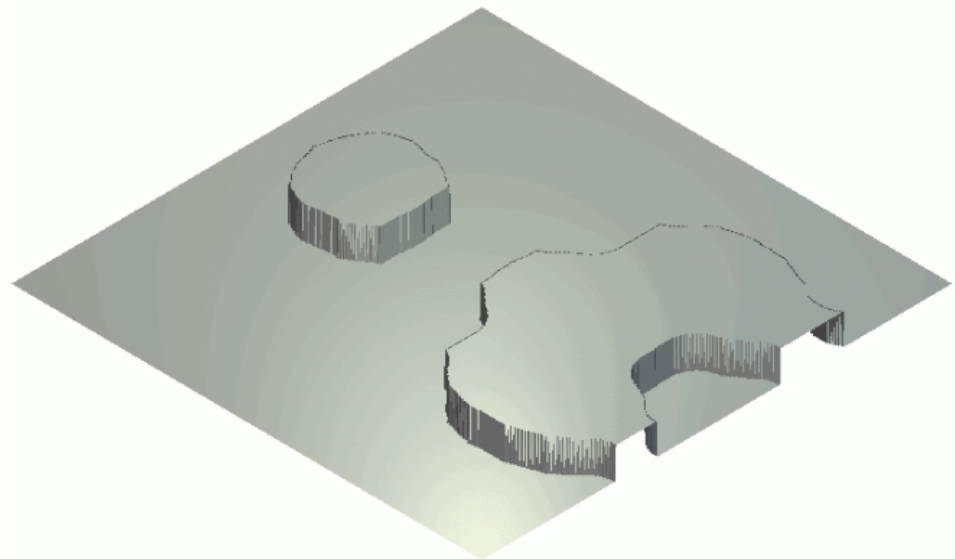
1. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Ours en peluche - Aucun Ventre* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour le cacher de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**.
2. Cliquez pour désélectionner l'option **Afficher 3D** à côté des parcours d'outils *Ébauche Z [1]*, *Usiner un relief [1]* et *Usiner un relief 1 [1]* listés sur la page d'accueil **Parcours d'outil**. Aucun parcours d'outils peuvent être vues dans la fenêtre **Vue 3D**.
3. Cliquez sur le parcours d'outil *Ébauche Z* listé en haut de la page d'accueil **Parcours d'outil** pour le sélectionner. Son nom est mis en valeur en bleu foncé.

4. Cliquez sur le bouton **Simulation rapide du parcours d'outils**



dans la zone **Simulation de parcours d'outils** pour simuler le parcours d'outil *Ébauche Z* dans la fenêtre **Vue 3D**.

Nous pouvons voir comment le brut de matière apparaît après que l'outil d'ébauche ait été utilisé:

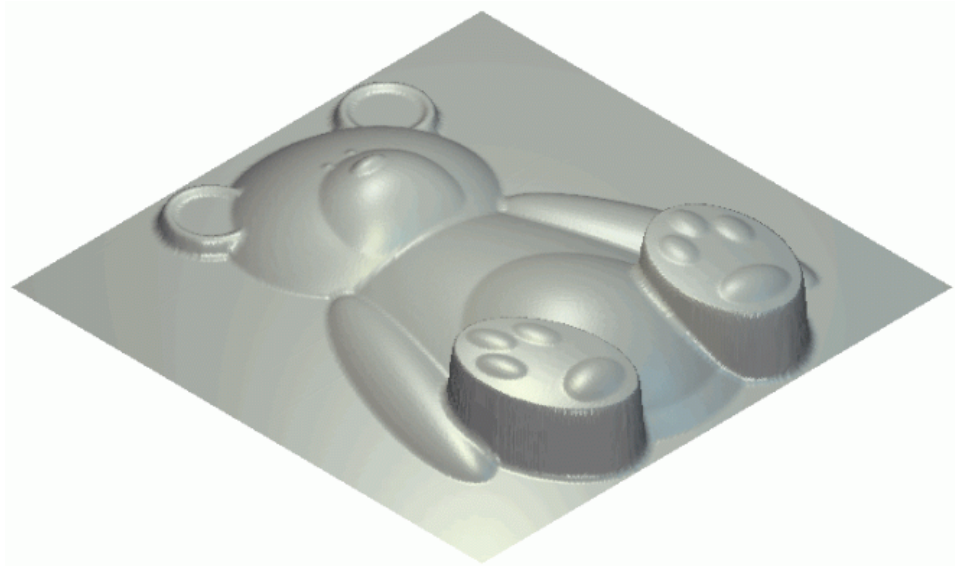




5. Cliquez sur le parcours d'outil *Usiner un relief* listé en haut de la page d'accueil **Parcours d'outil** pour le sélectionner. Son nom est mis en valeur en bleu foncé. Ceci est le parcours d'outil lequel usine la surface entière du relief composite, incluant le plan plat lequel entoure l'ours en peluche.

6. Cliquez sur le bouton **Simulation rapide du parcours d'outils**

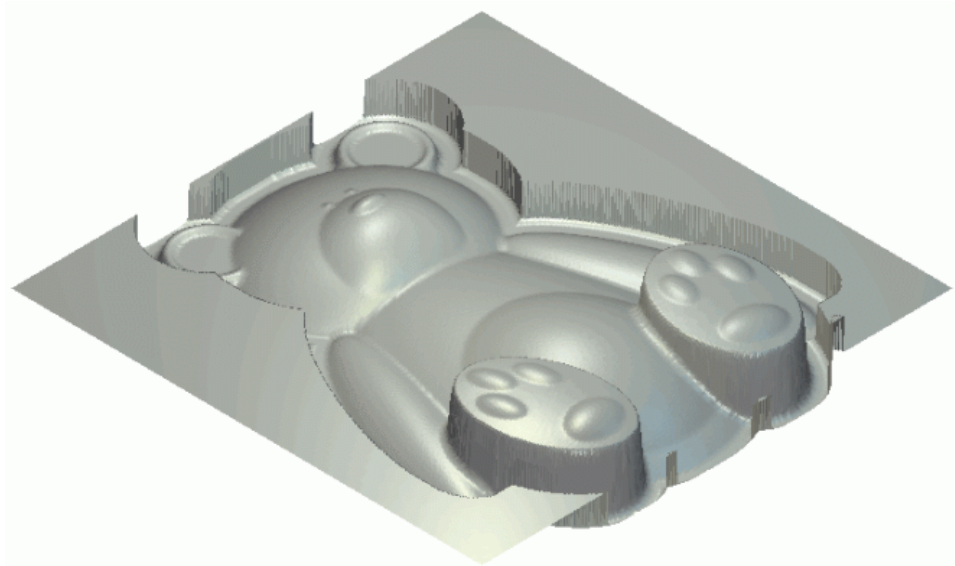




dans la zone **Simulation de parcours d'outils** pour simuler le parcours d'outil *Usiner un relief* dans la fenêtre **Vue 3D**.



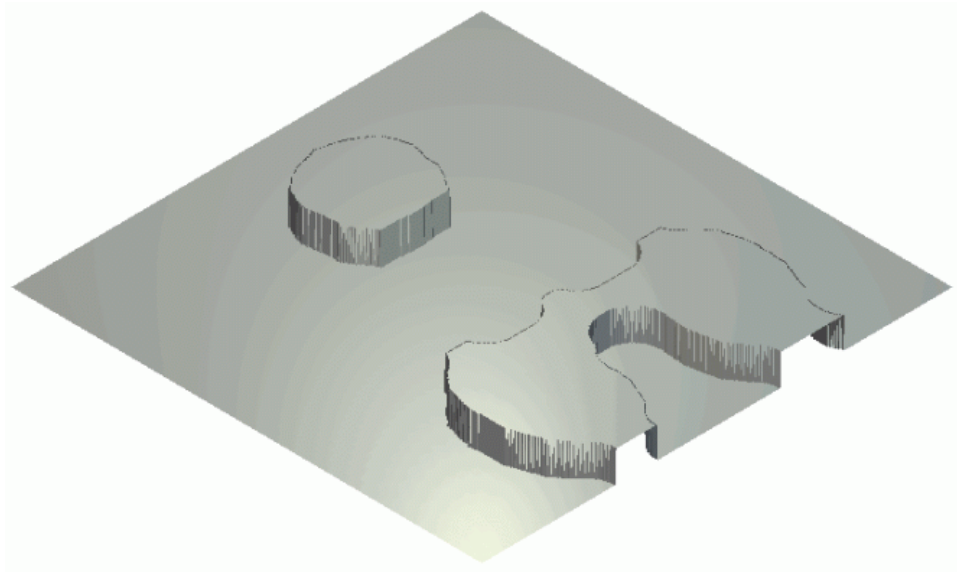
7. Cliquez sur le bouton **RAZ de la simulation**  pour supprimer la simulation du parcours d'outil de la fenêtre **Vue 3D**.
8. Cliquez sur le parcours d'outil *Usiner un relief 1* listé en haut de la page d'accueil **Parcours d'outil** pour le sélectionner. Son nom est mis en valeur en bleu foncé. Ceci est le parcours d'outil lequel usine dans la zone du relief composite définie par le profil décalé qui entoure l'ours en peluche seulement.
9. Cliquez sur le bouton **Simulation rapide du parcours d'outils**  dans la zone **Simulation de parcours d'outils** pour simuler le parcours d'outil *Usiner un relief 1* dans la fenêtre **Vue 3D**.


Nous pouvons voir que ce parcours d'outil n'usine pas sur le plan plat et il y a des zones au bord de l'ours en peluche la où l'outil d'ébauche a laissé de la matière. Ceci est parce que le diamètre de l'outil a été trop grand pour les usiner. Par exemple, les pieds de l'ours en peluche et le bord du brut.

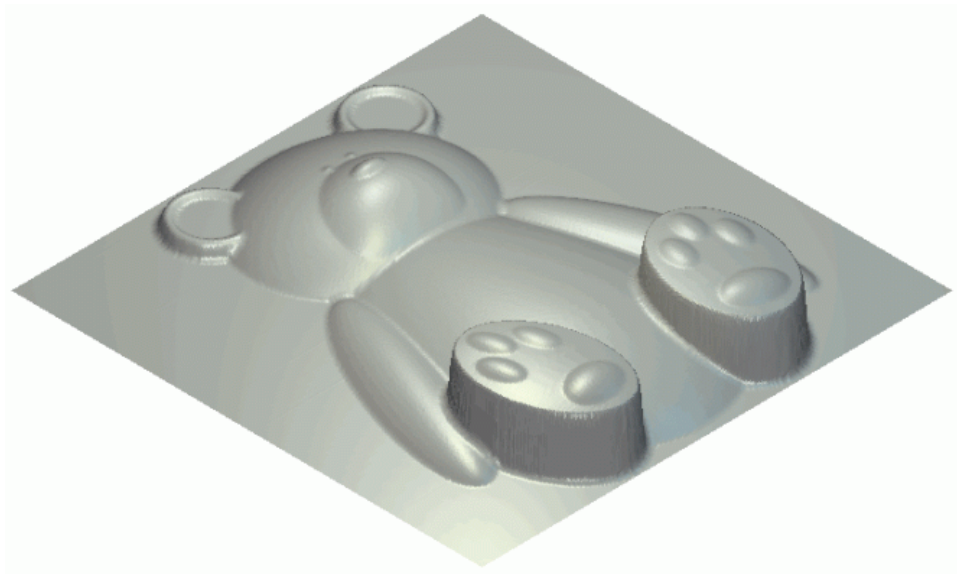



10. Cliquez sur le bouton **RAZ de la simulation**  pour supprimer la simulation du parcours d'outil de la fenêtre **Vue 3D**.
11. Cliquez sur le parcours d'outil *Ébauche Z [1]* listé en haut de la page d'accueil **Parcours d'outil** pour le sélectionner. Son nom est mis en valeur en bleu foncé.
12. Cliquez sur le bouton **Simulation rapide du parcours d'outils**  dans la zone **Simulation de parcours d'outils** pour simuler le parcours d'outil *Ébauche Z [1]* dans la fenêtre **Vue 3D**.

Nous pouvons voir comment le brut de matière apparaît après que l'outil d'ébauche ait été utilisé:

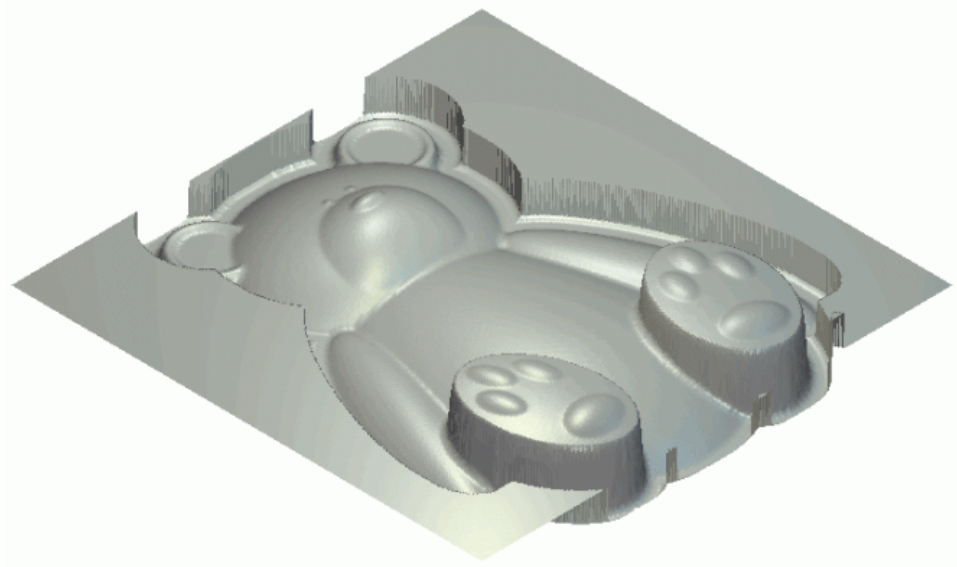


13. Cliquez sur le parcours d'outil *Usiner un relief [1]* listé en haut de la page d'accueil **Parcours d'outil** pour le sélectionner. Son nom est mis en valeur en bleu foncé. Ceci est le parcours d'outil lequel usine la surface entière du relief composite, incluant le plan plat lequel entoure l'ours en peluche.
14. Cliquez sur le bouton **Simulation rapide du parcours d'outils**  dans la zone **Simulation de parcours d'outils** pour simuler le parcours d'outil *Usiner un relief [1]* dans la fenêtre **Vue 3D**.



15. Cliquez sur le parcours d'outil *Usiner un relief 1 [1]* listé en haut de la page d'accueil **Parcours d'outil** pour le sélectionner. Son nom est mis en valeur en bleu foncé. Ceci est le parcours d'outil lequel usine dans la zone du relief composite définie par le profil décalé qui entoure l'ours en peluche seulement.
16. Cliquez sur le bouton **Simulation rapide du parcours d'outils**  dans la zone **Simulation de parcours d'outils** pour simuler le parcours d'outil *Usiner un relief 1 [1]* dans la fenêtre **Vue 3D**.

Nous pouvons voir que ce parcours d'outil n'usine pas sur le plan plat et il y a des zones au bord de l'ours en peluche là où l'outil d'ébauche a laissé de la matière. Ceci est parce que le diamètre de l'outil a été trop grand pour les usiner. Par exemple, les pieds de l'ours en peluche et le bord du brut.



Tutorial de la plaque du château d'Edinburgh

Nous utiliserons l' **Éditeur de forme** pour créer les différentes formes qui composent la base de la plaque. Le **Gestionnaire de niveaux** sera utilisé de manière considérable pendant la création de ces formes. Nous utiliserons la zone de travail créée sur différents niveaux profil pour générer différentes formes sur différents niveaux relief. Nous importerons aussi différents éléments de relief du clipart et ajouterons ceux-ci à la plaque, utilisant les outils **Déformation d'enveloppe de relief** et **Symétrie du relief fusionné** pour manipuler leur apparence.

Les étapes que vous couvrirez pendant le cours de ce tutorial sont:

- **Ouvrir le modèle Castle Edinburgh** (Sur la page 301)

Cette étape implique d'ouvrir un fichier de modèle ArtCAM contenant la zone de travail profil nécessaire pour créer la plaque du château d'Edinburgh.

- **Créer la base de la plaque** (Sur la page 302)

Cette étape implique de créer plusieurs formes sur des niveaux relief utilisant la zone de travail dessinée sur différents niveaux profil et l'outil Éditeur de forme.

- **Ajouter une texture à la base** (Sur la page 320)

Cette étape implique de créer deux changement de la même texture tartan sur deux niveaux relief et ensuite de les appliquer à la base de la plaque.

- **Créer le texte vectorisé** (Sur la page 323)

Cette étape implique de créer un texte vectorisé sur un nouveau niveau profil qui sera utilisé pour créer les lettres 3D dans la plaque.

- **Créer le texte 3D** (Sur la page 330)

Cette étape implique de créer les lettres 3D dans la plaque sur un nouveau niveau relief utilisant le texte vectorisé.


- **Créer la décoration en chardon** (Sur la page 334)

*Cette étape implique d'importer une pièce de clipart du relief dans la forme d'un seul chardon sur un nouveau niveau relief, de créer plusieurs copies du chardon sur un côté du modèle utilisant l'outil **Déformation d'enveloppe de relief** et ensuite effectuer une symétrie d'eux sur le côté opposé du modèle utilisant l'outil **Symétrie du relief fusionné**.*

- **Créer le château** (Sur la page 342)

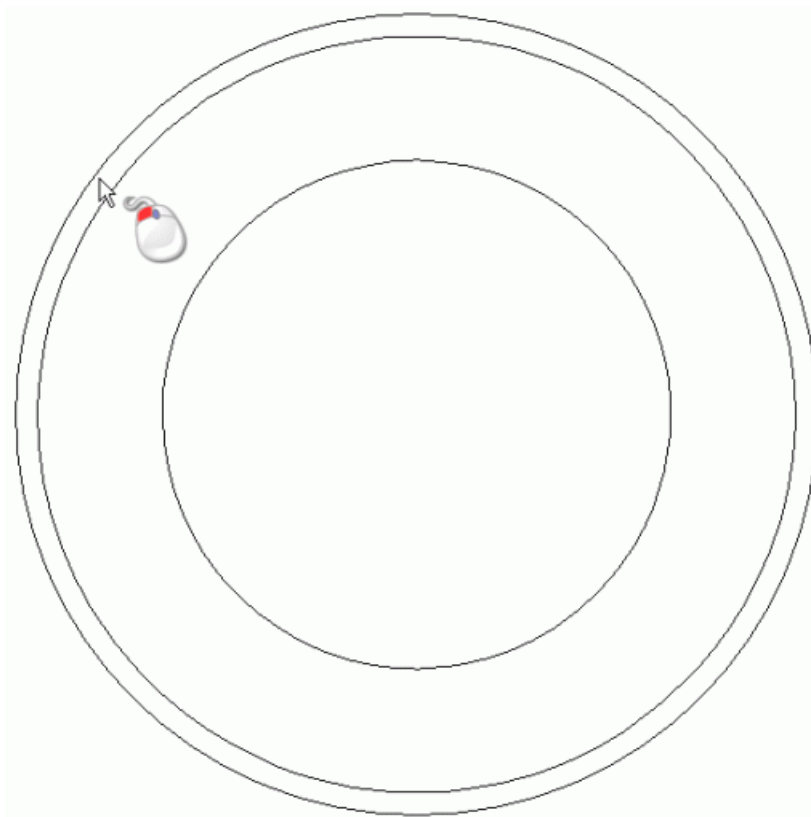
Cette étape implique d'importer une pièce de relief du clipart dans la forme du château d'Edinburgh comme un nouveau niveau relief pour finir la plaque.

Ouvrir le modèle Castle Edinburgh

1. Cliquez sur l'icône **Ouvrir projet existant**  sur la page de l'**Assistant d'Initiation** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
2. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** et sélectionnez (en supposant que ArtCAM est été installé dans l'emplacement par défaut - les fichiers peuvent aussi être trouvés sur le CD d'installation dans le répertoires Examples).
3. Cliquez pour sélectionner le fichier nommé *Castle.art*. Ceci est un fichier d'un modèle ArtCAM. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
4. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour ouvrir le modèle *Castle*. La zone de travail profil suivante apparaît dans la fenêtre **Vue 2D**:

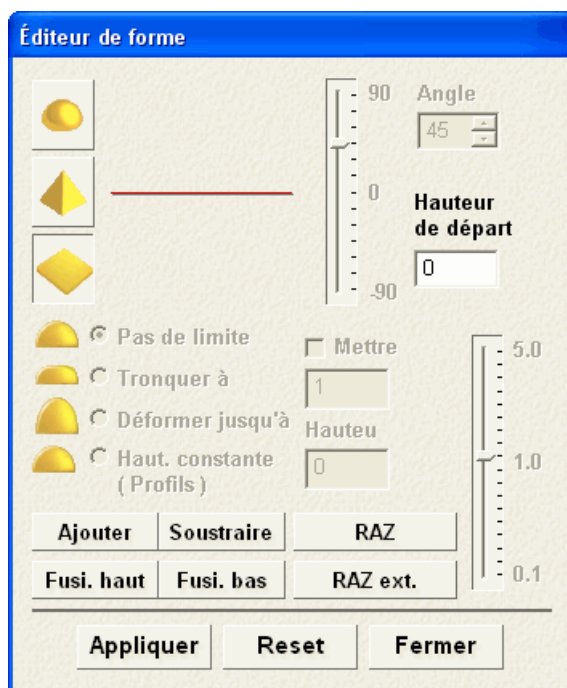
Créer la base de la plaque


1. Cliquez sur le bouton **Alternier tout le visible** 🏠 dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher toute la zone de travail indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage** 📄 à côté des niveaux profil *Base* et *Forme en creux* pour afficher la zone de travail sur ces niveaux profil particuliers dans la fenêtre **Vue 2D**.
3. Cliquez pour sélectionner le plus grand des profils circulaires sur le niveau profil *Base* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**:



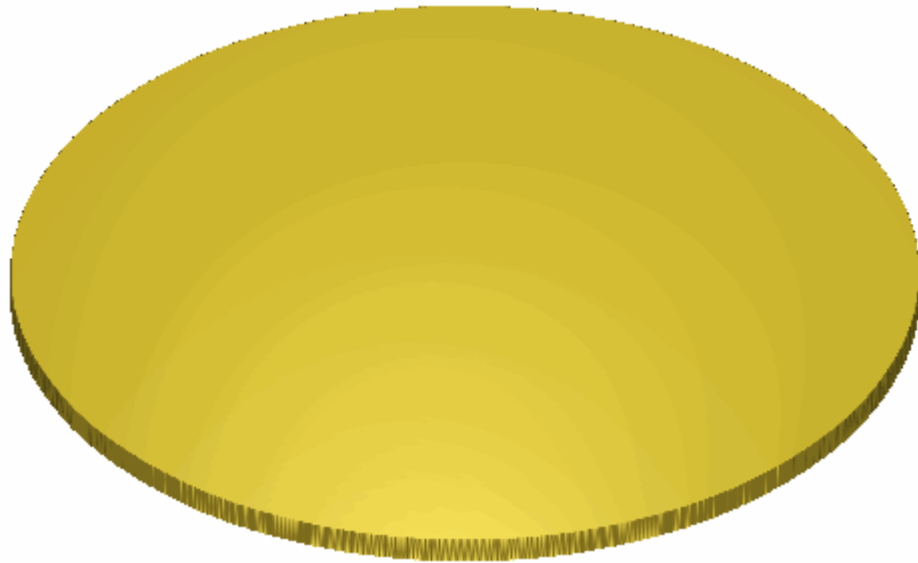
Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.



4. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**:



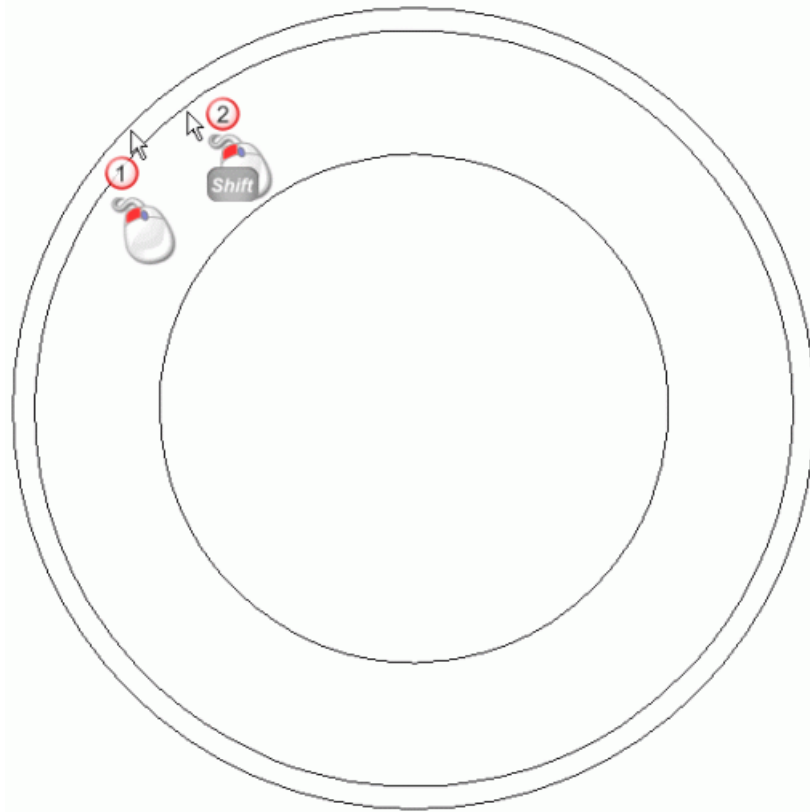
5. Assurez-vous que le bouton **Plan**  soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
6. Tapez **10** dans la boîte **Hauteur de départ**.
7. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer la forme plate sur le niveau relief *Base* en utilisant le cercle sur le niveau profil *Base*.
8. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

9. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir le plan rond que nous avons créé sur le niveau relief *Base*:



10. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
11. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Base*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
12. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
13. Tapez *Couronne* dans la boîte de nom.
14. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.


15. Maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner le deuxième plus grand profil circulaire sur le niveau profil *Base* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant, indiquant qu'ils sont tous les deux sélectionnés.

16. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.



17. Cliquez sur le bouton **Rond**.
18. Tapez 25 dans la boîte **Angle**.
19. Tapez 12 dans la boîte **Hauteur de départ**.
20. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer la forme ronde sur le niveau relief *Couronne* entre les deux cercles sur le niveau profil *Base*.
21. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
22. Assurez-vous que les niveaux relief *Base* et *Couronne* soient visibles .

23. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la forme ronde que nous avons créée sur le niveau relief *Couronne*:





Afin de réduire la hauteur de la forme en couronne qui entoure la plaque, nous avons besoin de changer la manière dans laquelle elle est combinée avec le plan rond utilisé comme sa base.

24. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Couronne* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter à Fusi. haut.**

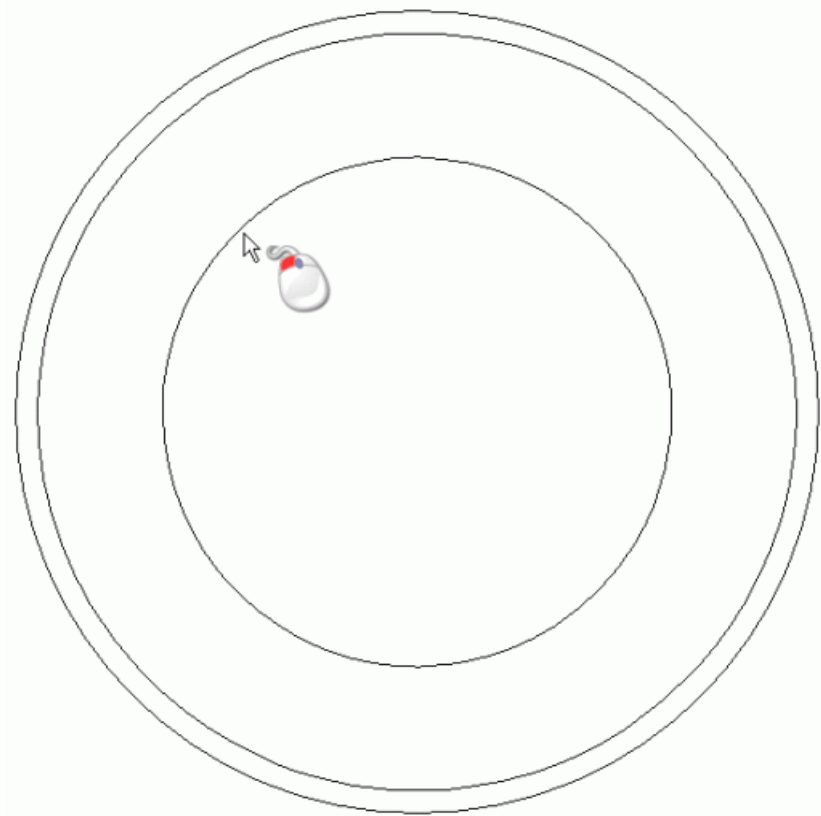


Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Couronne* se combine avec le niveau relief *Base* pour former le relief composite a changé:



25. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
26. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Couronne*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
27. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
28. Tapez *Forme en creux* dans la boîte de nom.
29. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

30. Cliquez pour sélectionner le profil circulaire sur le niveau profil *Forme en creux* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**.



Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.

31. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.



32. Cliquez sur le bouton **Rond**.

33. Tapez 5 dans la boîte **Angle**.

34. Tapez 0 dans la boîte **Hauteur de départ**.

35. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer la forme ronde sur le niveau relief *Forme en creux* en utilisant le cercle sur le niveau profil *Forme en creux*.

36. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

37. Assurez-vous que les niveaux relief *Base*, *Couronne* et *Forme en creux* soient visibles .

38. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la forme en dôme que nous avons créée sur le niveau relief *Cercle*:



Afin de créer l'effet d'une forme en creux dans la base de la plaque, nous avons besoin de faire la forme du dôme concave plutôt que convexe.

39. Cliquez une fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Forme en creux* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Soustraire**.




Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Forme en creux* se combine avec les niveaux relief *Base* et *Couronne* pour former le relief composite qui a changé:



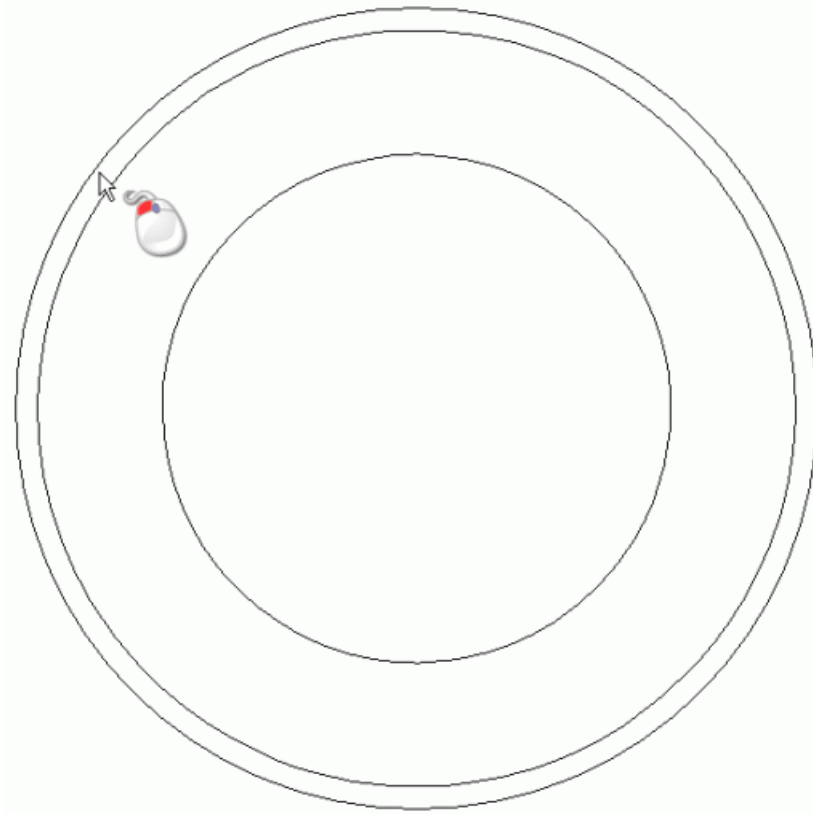
40. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le plan


Nous sommes maintenant prêt pour créer la première des formes qui composent la base de la plaque. Nous utiliserons la zone de travail dessinée sur le niveau profil *Base* pour créer cette forme sur le niveau relief existant dans le modèle.

1. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Ligne* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier de la vue dans la fenêtre **Vue 2D**. Nous ne demandons pas ce profil particulier à cette étape.

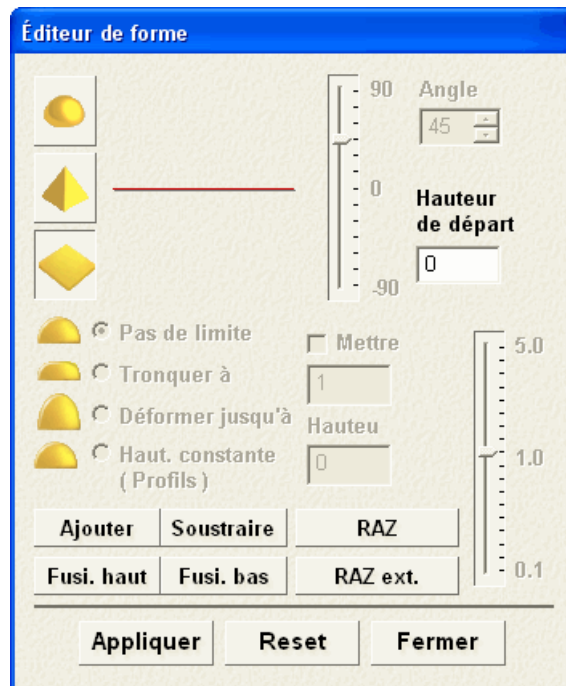
2. Cliquez pour sélectionner le profil circulaire sur le niveau profil *Base* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**:




Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.

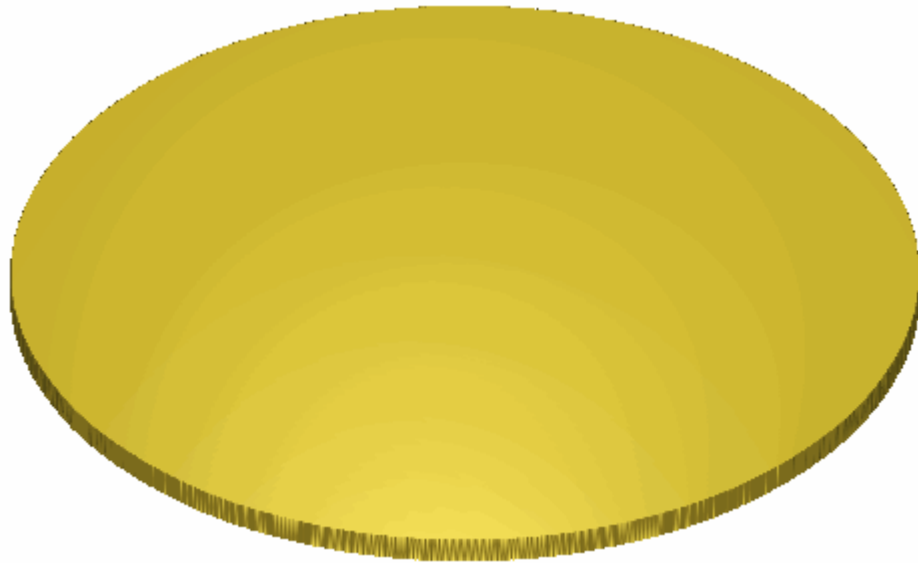
3. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
4. Tapez *Base* dans la boîte de nom.
5. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

6. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**:



7. Assurez-vous que le bouton **Plan**  soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
8. Tapez **10** dans la boîte **Hauteur de départ**.
9. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer la forme ronde plate sur le niveau relief *Base* en utilisant le cercle sur le niveau profil *Base*.
10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.



11. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir le plan rond que nous avons créés sur le niveau relief *Base*:



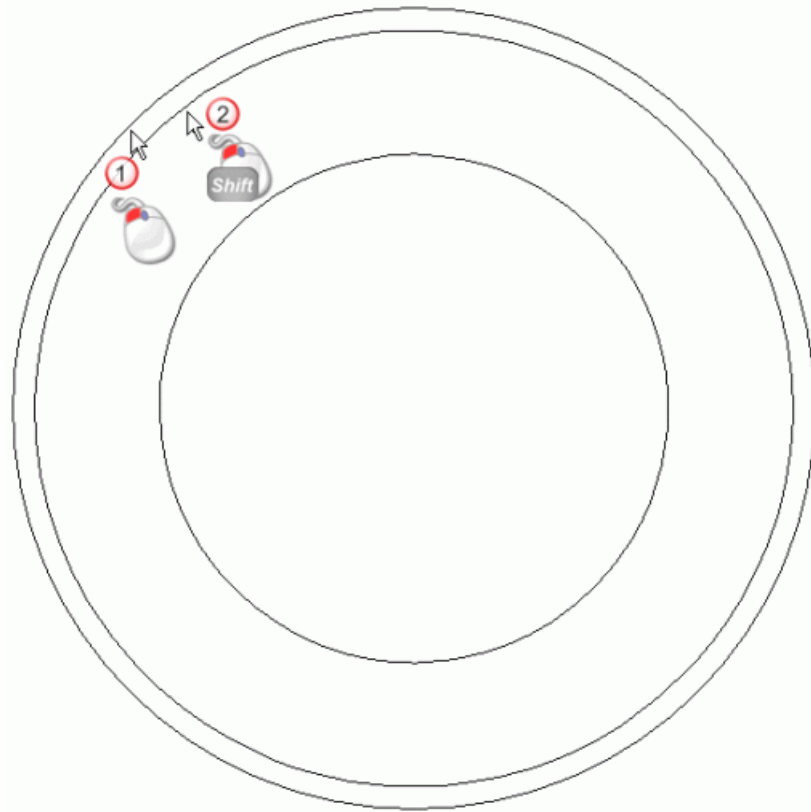
12. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la couronne

Nous sommes maintenant prêt pour créer la deuxième des formes qui composent la base de la plaque. Nous utiliserons la zone de travail dessinée sur les niveaux profil *Base* et *Couronne* pour créer cette forme sur le nouveau niveau relief.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Base*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Cercle* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner le cercle sur le niveau profil *Base*.

6. Maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner le profil circulaire sur le niveau profil *Base* suivie par le profil circulaire sur le niveau profil *Couronne* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**:



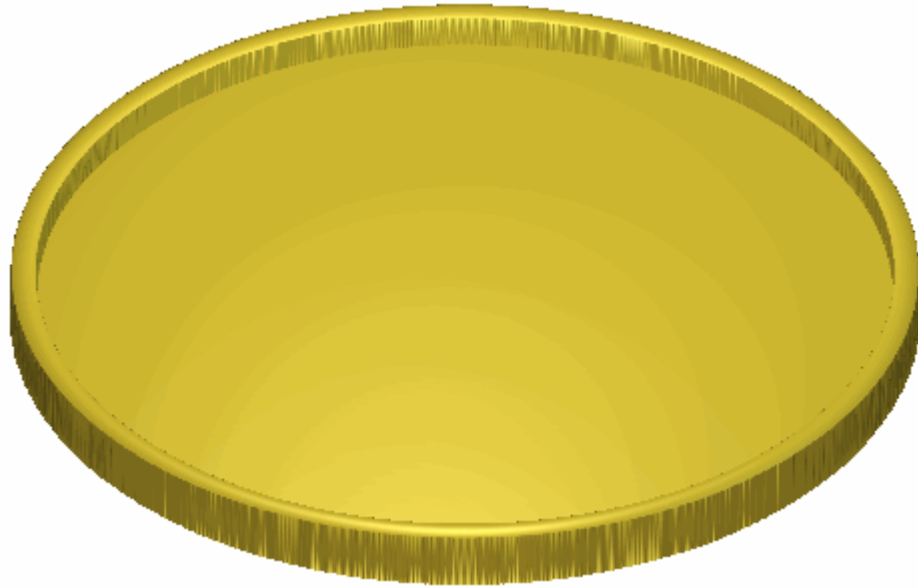
Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant, indiquant qu'ils sont tous les deux sélectionnés.

7. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.



8. Cliquez sur le bouton **Rond**.
9. Tapez 25 dans la boîte **Angle**.
10. Tapez 12 dans la boîte **Hauteur de départ**.
11. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer la forme ronde sur le niveau relief *Couronne* entre les deux profils circulaires.
12. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
13. Assurez-vous que les niveaux relief *Base* et *Cercle* soient visibles.

14. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la forme ronde que nous avons créée sur le niveau relief *Cercle*:



Afin de réduire la hauteur de la forme circulaire qui entoure la plaque, nous avons besoin de changer la manière dans laquelle elle est combinée avec le plan rond utilisé comme sa base.

15. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Cercle* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.





Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Cercle* se combine avec le niveau relief *Base* pour former le relief composite a changé:



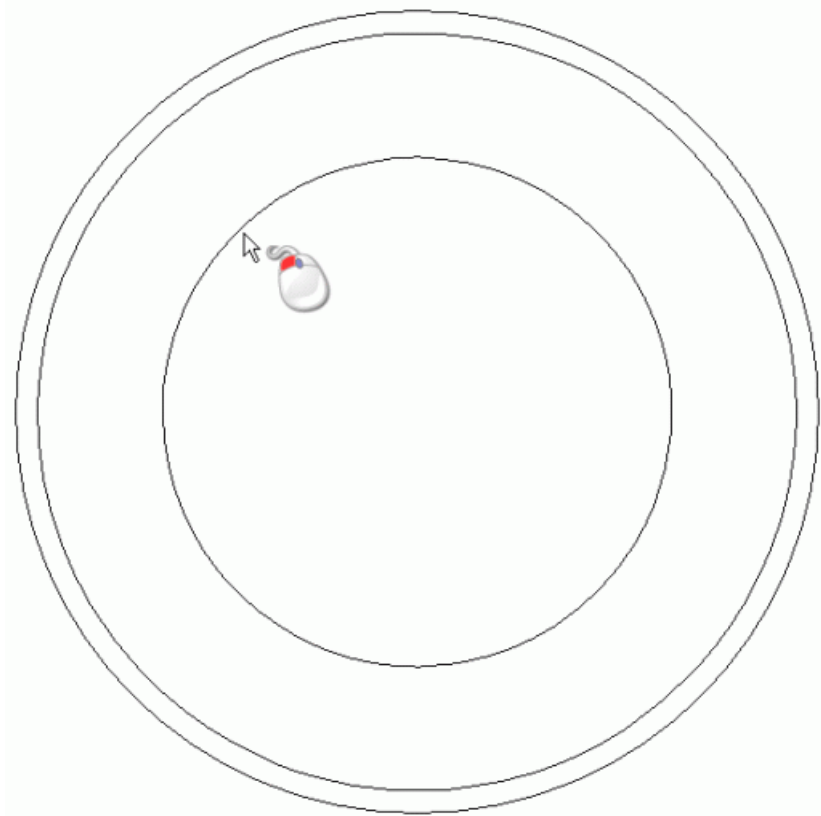
16. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la forme en creux

Nous sommes maintenant prêt pour créer la troisième et dernière des formes qui composent la base de la plaque. Nous utiliserons la zone de travail dessinée sur le niveau profil *Forme en creux* pour créer cette forme sur le nouveau niveau relief.


1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Cercle*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Forme en creux* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner les cercles sur les niveaux profil *Base* et *Couronne*.

6. Cliquez pour sélectionner le profil circulaire sur le niveau profil *Forme en creux* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**.



Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.

7. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.


8. Cliquez sur le bouton **Rond** .

9. Tapez 5 dans la boîte **Angle**.

10. Tapez 0 dans la boîte **Hauteur de départ**.

11. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer la forme ronde sur le niveau relief *Forme en creux* en utilisant le cercle sur le niveau profil *Forme en creux*.

12. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

13. Assurez-vous que les niveaux relief *Base*, *Cercle* et *Forme en creux* soient visibles .

14. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la forme en dôme que nous avons créés sur le niveau relief *Cercle*:



Afin de créer l'effet d'une forme en creux dans la base de la plaque, nous avons besoin de faire la forme du dôme concave plutôt que convexe.

15. Cliquez une fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Forme en creux* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Soustraire**.






Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Forme en creux* se combine avec les niveaux relief *Base* et *Cercle* pour former le relief composite qui a changé:



16.Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.





Ajouter une texture à la base

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Forme en creux*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Texture* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Cliquez sur le bouton **Texture du relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Texture du relief**:
6. Assurez-vous que l'option **Profil sélectionné** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
7. Cliquez sur l'option **Depuis le relief** pour activer le bouton **Fichier....**
8. Cliquez sur le bouton **Fichier...** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
9. Cliquez pour sélectionner le fichier *Tartan.rlf* dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
10. Dans la zone **Dimensionnement**, tapez 75 dans la boîte **Longueur**. La boîte **Largeur** est automatiquement mise à jour à 0.75 aussi.
11. Tapez 0.25 dans la boîte **Hauteur Z**.
12. Cliquez sur le bouton **Soustraire** pour appliquer la texture au niveau relief *Texture*.
13. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Texture du relief**.

14. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la texture créée sur le niveau relief *Texture* dans la zone forme entre les deux profils sélectionnés sur les niveaux profil *Base* et *Forme en creux*:






Créer une forme alternative

Nous sommes maintenant prêt pour créer une texture tartan alternative sur un nouveau niveau relief. Cette texture sera plus prononcée que la texture précédemment créée sur le niveau relief *Texture*.

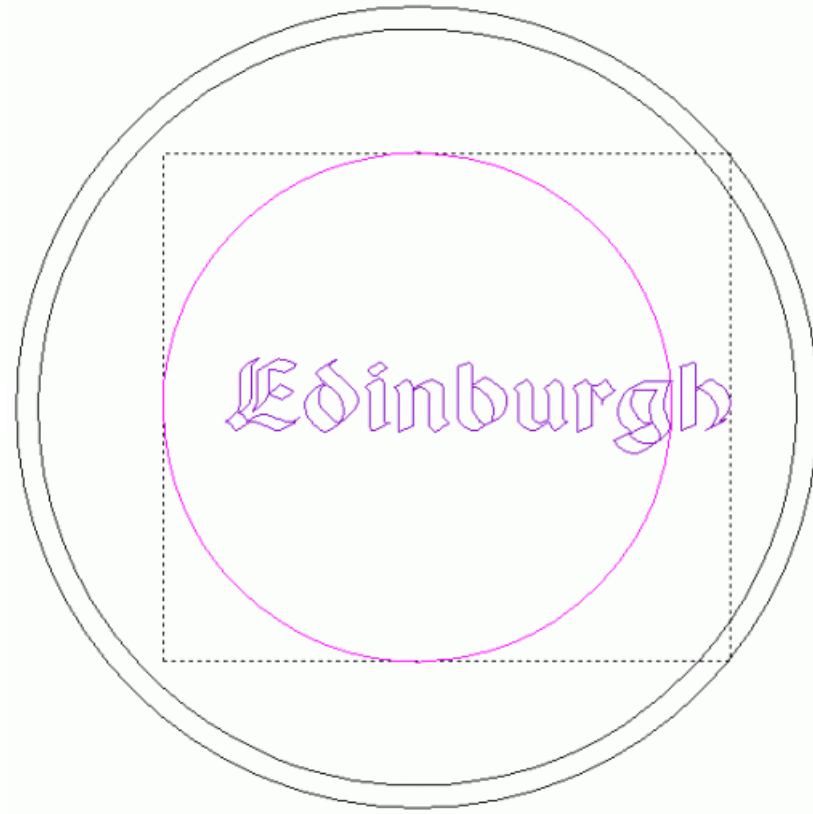
1. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Texture* pour le cacher de la vue.
2. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Texture*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
3. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
4. Tapez *Texture 2* dans la boîte de nom.
5. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
6. Assurez-vous que
7. Cliquez sur le bouton **Texture du relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Texture du relief**.
8. Assurez-vous que l'option **Profil sélectionné** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
9. Cliquez sur l'option **Depuis le relief** pour activer le bouton **Fichier....**
10. Cliquez sur le bouton **Fichier...** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
11. Cliquez pour sélectionner le fichier *Tartan.rlf* dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
12. Dans la zone **Dimensionnement**, tapez *80* dans la boîte **Longueur**. La boîte **Largeur** est automatiquement mise à jour à *0.75* aussi.

13. Tapez *0.25* dans la boîte **Hauteur Z**.
14. Cliquez pour sélectionner l'option **Bords mélangés**, et ensuite tapez *5* dans la boîte adjacente.
15. Cliquez sur le bouton **Soustraire** pour appliquer la texture au niveau relief *Texture*.
16. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Texture du relief**.
17. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la texture créée sur le niveau relief *Texture 2* dans la zone forme entre les deux profils sélectionnés sur les niveaux profil *Base* et *Forme en creux*:

Créer le texte vectorisé

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau profil nommé *Niveau profil 1* directement au-dessus du niveau profil *Forme en creux*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau profil 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Texte* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau profil. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Cliquez sur le bouton **Créer un texte vectorisé**  dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Texte**.
6. Cliquez sur la case de la liste **Police** suivie par l'option de la police *Arthur* pour le sélectionner.
7. Dans la zone **Dimensions**, assurez-vous que les unités sont définies comme des **Points** et ensuite tapez *110* dans la boîte.
Nous utiliserons les paramètres par défaut restants sur la page **Texte**.
8. Déplacez le  curseur sur la fenêtre **Vue 2D** et cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche).
Une boîte de texte apparaît dans la fenêtre **Vue 2D** et le curseur de la souris change pour .
9. Tapez le mot *Edinburgh*.
10. Cliquez sur le bouton **Accepter** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**. Le texte vectorisé apparaît en violet et est entouré par une boîte encadrant, indiquant que le texte vectorisé est groupé et sélectionné.

11. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner le profil circulaire sur le niveau profil *Forme en creux* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**. Le profil circulaire devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.

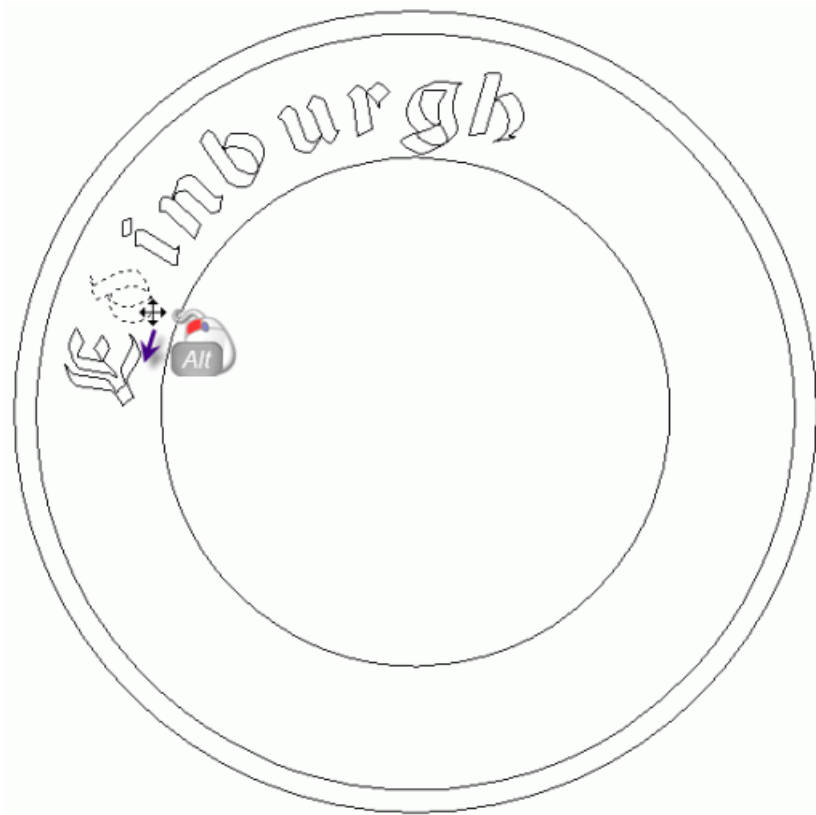


12. Cliquez sur le bouton **Ajuster le texte autour de la courbe**

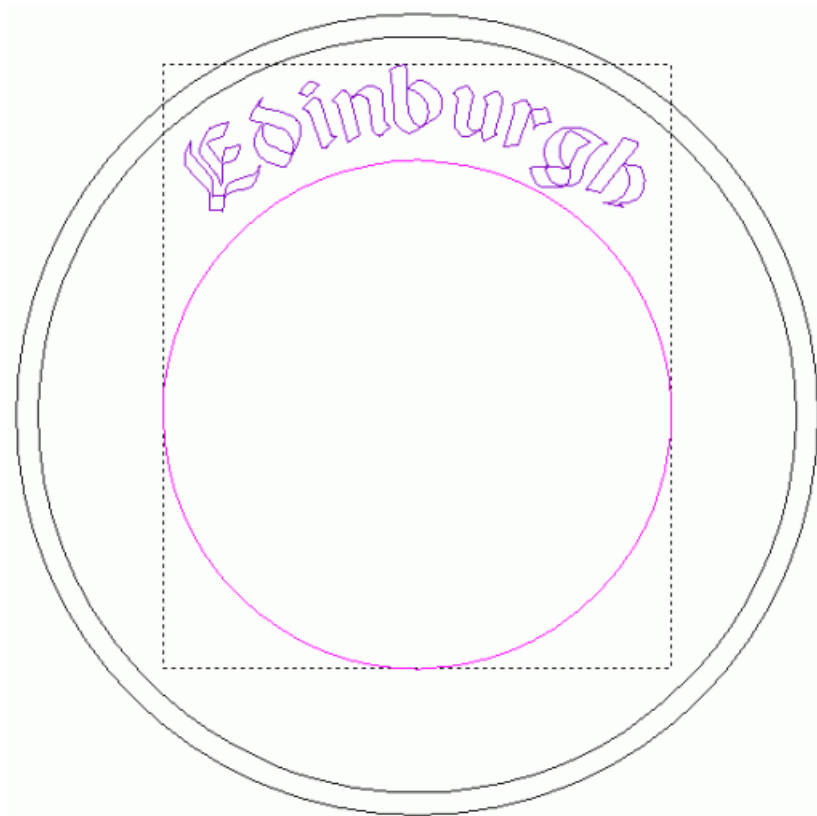



- dans la zone **Position, Taille, Alignement des profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.
13. Cliquez sur la case de la liste **Position du texte**, suivi par l'option **Spécifié**.
14. Tapez *12* dans la boîte directement au-dessous de la case de la liste **Position du texte**.
15. Dans la zone **Alignement du texte**, assurez-vous que l'option **Aligner à la courbe** soit sélectionnée.

16. Maintenez enfoncée la touche **Alt** sur votre clavier et ensuite cliquez et glissez sur la lettre *d* dans le texte vectorisé vers la lettre *E* afin de réduire l'espace entre eux :

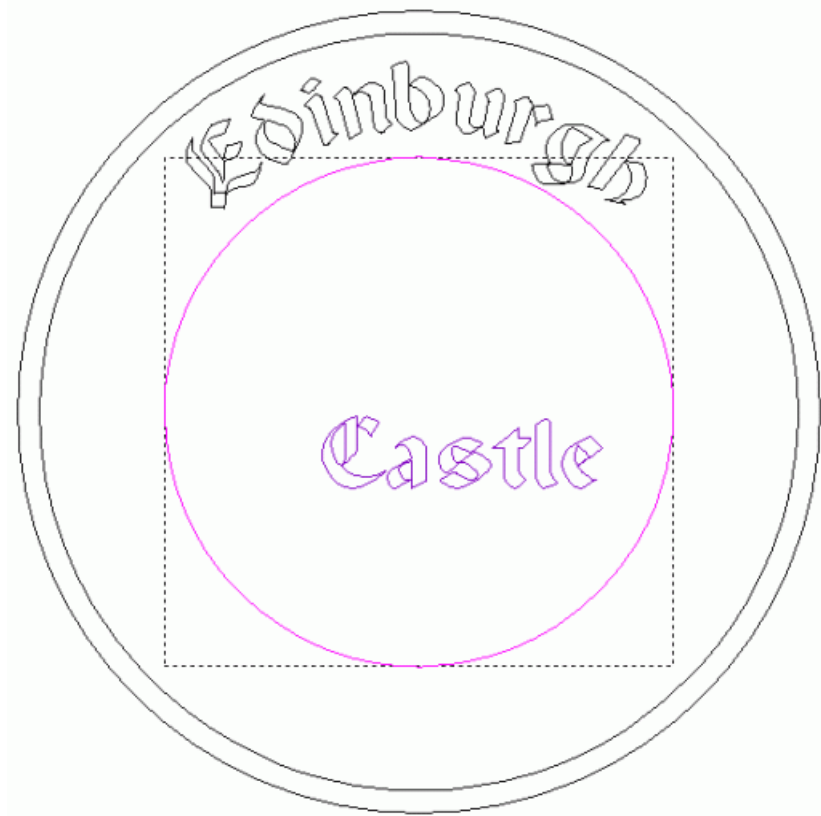


17. Répétez ce processus pour chaque lettre consécutive dans le texte vectorisé *Edinburgh* jusqu'à ce que chacune des lettres soient plus proches .
18. Dans la zone **Modification du style**, assurez-vous que l'option **Le texte entier** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
19. Cliquez et glissez sur le texte vectorisé *Edinburgh* dans le sens horaire autour du profil courbé de façon à ce qu'il soit positionné au centre en haut de la zone du modèle.
20. Cliquez sur le bouton **OK** pour confirmer la position du texte vectorisé *Edinburgh* et retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.



21. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner les profils.
22. Cliquez sur le bouton **Créer un texte vectorisé**  dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Texte**.
23. Cliquez sur la case de la liste **Police** suivie par l'option de la police **Arthur** pour le sélectionner.
24. Dans la zone **Dimensions**, assurez-vous que les unités sont définies comme des **Points** et ensuite tapez *110* dans la boîte.
Nous utiliserons les paramètres par défaut restants sur la page **Texte**.
25. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) dans la fenêtre **Vue 2D**.
26. Tapez le mot *Castle*.
27. Cliquez sur le bouton **Accepter** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**. Le texte vectorisé apparaît en violet et est entouré par une boîte encadrant, indiquant que le texte vectorisé est groupé et sélectionné.

28. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner le profil circulaire sur le niveau profil *Forme en creux* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**. Le profil circulaire devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.

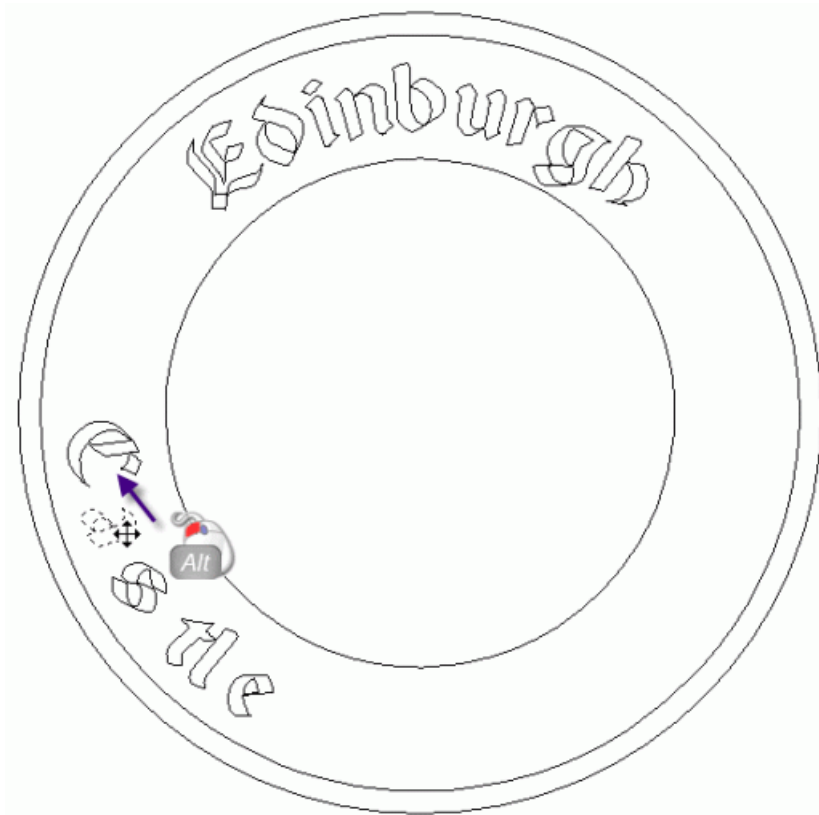


29. Cliquez sur le bouton **Ajuster le texte autour de la courbe**



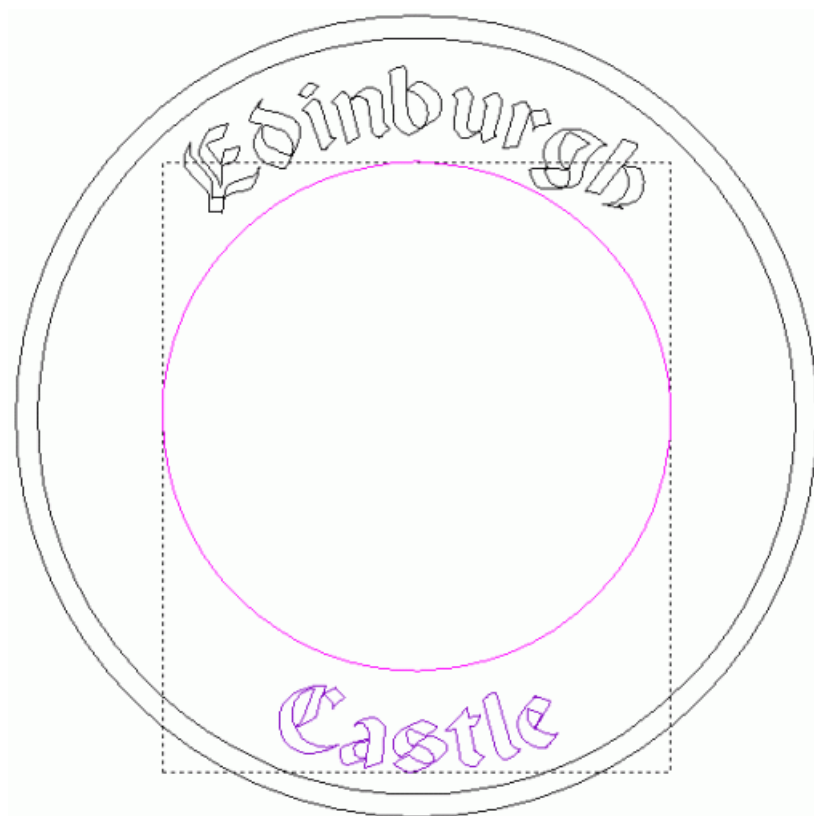
- dans la zone **Position, Taille, Alignement des profils** de la page d'accueil de l'**Assistant**.
30. Cliquez sur la case de la liste **Position du texte**, suivi par l'option **Spécifié**.
31. Tapez **-44** dans la boîte directement au-dessous de la case de la liste **Position du texte**.
32. Cliquez pour sélectionner l'option **Texte sur l'autre côté**.
33. Dans la zone **Alignement du texte**, assurez-vous que l'option **Aligner à la courbe** soit sélectionnée.

34. Maintenez enfoncée la touche **Alt** sur votre clavier et ensuite cliquez et glissez sur la lettre *a* dans le texte vectorisé vers la lettre *C* afin de réduire l'espace entre eux :





35. Répétez ce processus pour chaque lettre consécutive dans le texte vectorisé *Castle* jusqu'à ce que chacune des lettres soient plus proches.
36. Dans la zone **Modification du style**, assurez-vous que l'option **Le texte entier** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
37. Cliquez et glissez sur le texte vectorisé *Castle* dans le trigonométrique autour du profil courbé de façon à ce qu'il soit positionné au centre en bas de la zone du modèle.


38. Cliquez sur le bouton **OK** pour confirmer la position du texte vectorisé et retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.

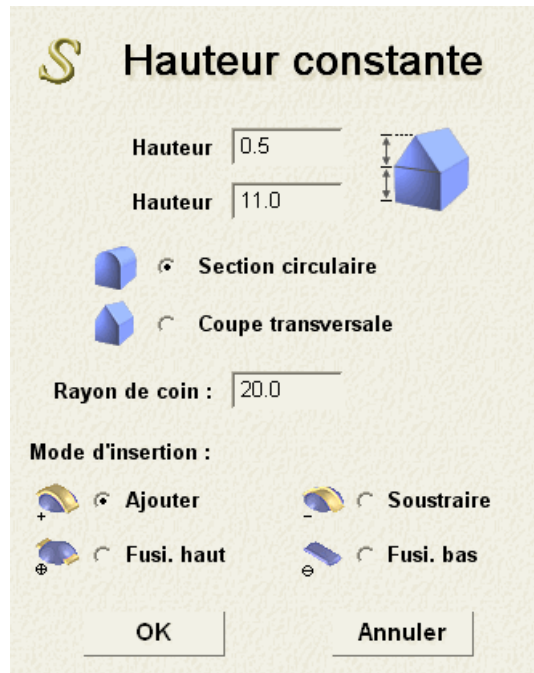


Créer le texte 3D

Nous sommes maintenant prêt pour créer les lettres 3D sur un nouveau niveau relief utilisant le texte vectorisé créé sur le niveau profil *Texte*.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Texture 2*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Texte* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner le texte vectorisé *Edinburgh* suivi par le texte vectorisé *Castle*. Les deux mots deviennent violets et sont entourés par une boîte encadrant, indiquant que les deux mots sont groupés et sélectionnés.

6. Cliquez sur le bouton **Lettres Iso-Form**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Hauteur constante**:



7. Tapez *0.5* dans la boîte **Hauteur supérieure**.
8. Tapez *11.0* dans la boîte **Hauteur inférieure**.
9. Sélectionnez l'option **Coupe transversale angulaire** en cliquant sur son bouton.
10. Tapez *20* dans la boîte **Rayon de coin**.
11. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et créez les lettres de hauteur constante sur le niveau relief *Texte*.

12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Texte* se combine avec les niveaux relief *Texture*, *Forme en creux*, *Couronne* et *Base* pour former le relief composite:



A cette étape, les mots sur le niveau relief *Texte* sont aussi prononcés. Pour s'assurer que le relief composite apparaisse comme prévu dans la fenêtre **Vue 3D**, nous avons besoin d'ajuster le chemin dans lequel le niveau relief *Texte* se combine avec les niveaux relief *Texture*, *Forme en creux*, *Couronne* et *Base*.

13. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Texte* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.








Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Texte* se combine avec les niveaux relief *Texture*, *Forme en creux*, *Couronne* et *Base* pour former le relief composite a changé:




14.Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.


Créer la décoration en chardon


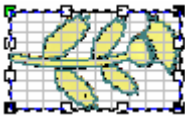
Nous sommes maintenant prêt pour créer le détail décoratif dans la plaque utilisant une pièce du clipart du relief dans la forme d'un simple chardon. Nous créerons le détail décoratif sur un nouveau niveau relief.


1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Castle*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Chardon* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau profil nommé *Niveau profil 1* directement au-dessus du Texte niveau profil *Texte*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
6. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau profil 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
7. Tapez *Chardon* dans la boîte de nom.
8. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau profil. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
9. Cliquez sur le bouton **Coller le relief à partir d'un fichier**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Collage du relief**.
10. Cliquez pour sélectionner le fichier *Thistle.rlf* listé dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
11. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour afficher la boîte de dialogue **Clipart 3D**. Une esquisse rouge du fichier *Thistle.rlf* est indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**.

12. Cliquez sur l'onglet **Mode** pour afficher ses paramètres.
13. Assurez-vous que l'option **Copier les contours** soit sélectionnée.
14. Cliquez sur le bouton **Coller** pour coller le fichier *Thistle.rlf* sur le niveau relief *Chardon*. Une copie de l'esquisse rouge du fichier *Thistle.rlf* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** est créée sur le niveau profil *Chardon*.
15. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Clipart 3D**.
16. Cliquez sur le bouton **Vue dégradée**  sur la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher une image grisonnée du niveau relief *Chardon* dans la fenêtre **Vue 2D**.
17. Cliquez pour sélectionner l'esquisse créée du fichier *Thistle.rlf* sur le niveau profil *Chardon*. Le profil devient violet et est entouré par une boîte encadrant, indiquant que le profil est groupé et sélectionné.



18. Cliquez sur le bouton **Décalage de profil**  dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Décalage de profil**.

19. Tapez 0.5 mm (0.02 pouce) dans la boîte **Valeur du décalage**.
20. Dans la zone **Direction du décalage**, sélectionnez l'option **Extérieur/Droite** en cliquant sur son bouton.
21. Dans la zone **Angles du décalage**, sélectionnez l'option **Rayon** en cliquant sur son bouton.
22. Cliquez pour sélectionner l'option **Supprimer le profil d'origine**. Ceci est parce que nous ne demandons pas le profil de l'esquisse originale du fichier *Thistle.rlf* après que le profil décalé ait été créé.
23. Cliquez sur le bouton **Décalage** pour créer le profil décalé de l'esquisse du fichier *Thistle.rlf* sur le niveau profil *Chardon*. Le profil décalé est magenta et entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.
24. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.
25. Cliquez sur le bouton **Déformation d'enveloppe de relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Déformation d'enveloppe de relief**. Une distorsion d'enveloppe entoure le profil décalé créé sur le niveau profil *Chardon*:

26. Dans la zone **Relief original ...**, sélectionnez l'option **Remplacer le relief original (Couper)** en cliquant sur son bouton.
27. Cliquez sur la case de la liste **Échelle de la hauteur Z du relief**, suivie par l'option **Garder les Z actuels** pour le sélectionner.
28. Cliquez pour sélectionner l'option **Utiliser les courbes existantes** pour afficher ses paramètres sur la page.
29. Assurez-vous que l'option **Enrouler le long d'une courbe simple** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton, et ensuite cliquez sur la case de la liste ci-dessous suivie par l'option **Centré**. Ceci informe ArtCAM Pro pour positionner le centre de la distorsion d'enveloppe le long du profil sélectionné.
30. Cliquez sur le bouton **Sélectionner courbe....** Le bouton **Annuler** est indiqué dans sa place.

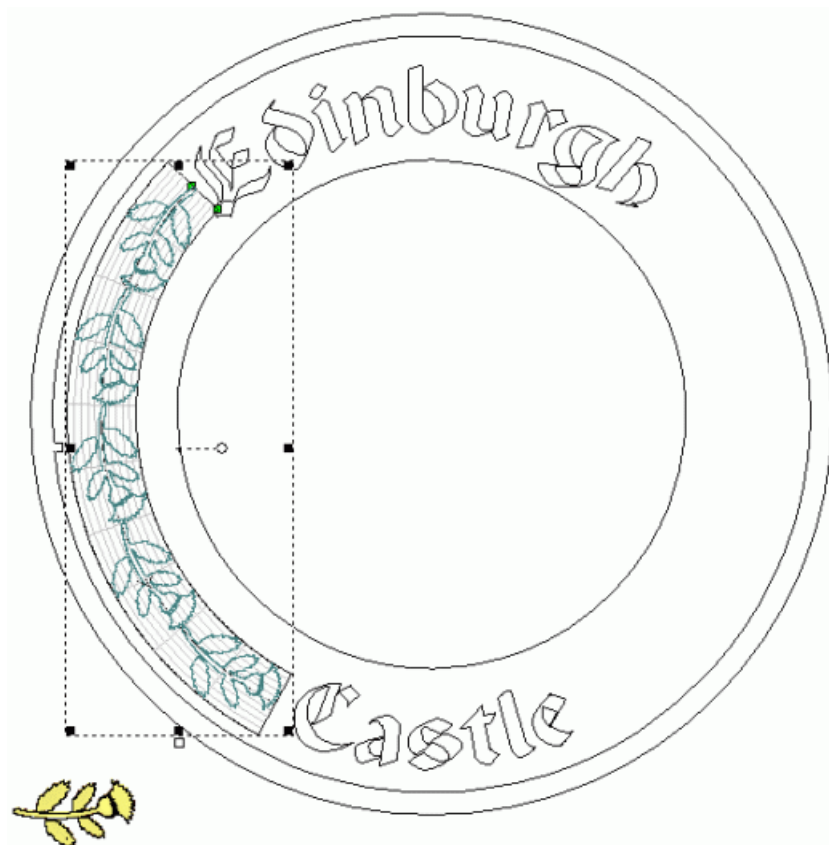
31. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Ligne* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Nous pouvons voir qu'il y a un simple profil courbé sur ce niveau.
32. Cliquez sur le profil courbé dessiné sur le niveau profil *Ligne* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** pour définir ceci comme la courbe sur laquelle nous voulons positionner la distorsion d'enveloppe.



Les flèches de direction apparaissent le long du profil sélectionné et son point de départ est indiqué en vert. Le bouton **Sélectionner courbe ...** est restauré sur la page **Déformation d'enveloppe de relief**.

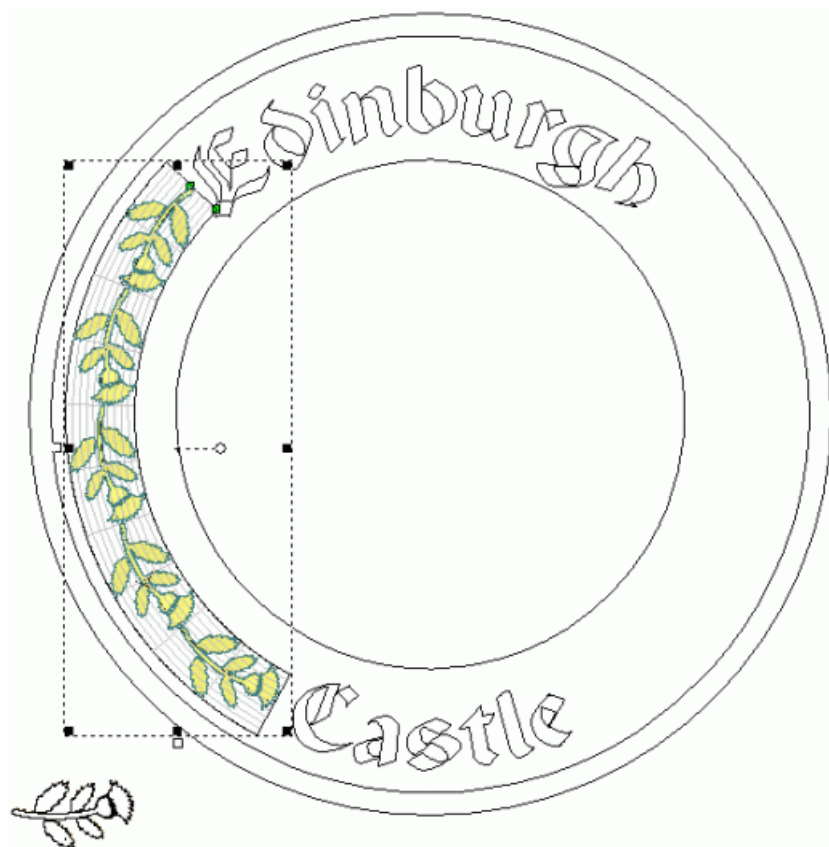
33. Dans la zone **Nombre de copies**, sélectionnez sur l'option **Plusieurs - Préciser le nombre de copies** en cliquant sur son bouton. La boîte **Copies** apparaît directement ci-dessous.
34. Tapez 5 dans la boîte **Copies**.

35. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour confirmer ces paramètres pour la distorsion d'enveloppe.. La distorsion d'enveloppe apparaît sur le profil courbé, dans lequel nous pouvons voir une esquisse de cinq copies de la simple forme du chardon actuellement sur le niveau relief *Chardon*:



36. Cliquez sur l'option **Ajouter** dans la zone **Combiner** de la page.

37. Cliquez sur le bouton **Coller** pour coller cinq copies de la forme chardon le long du profil courbé. Nous pouvons voir que cinq copies de la forme chardon ont été créées sur le niveau relief *Chardon*, et la forme chardon que nous avons initialement collées a été supprimée:



38. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant** .

39. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**.





A cette étape, la décoration en chardon sur le niveau relief *Chardon* est aussi prononcée. Pour s'assurer que le relief composite apparaisse comme prévu dans la fenêtre **Vue 3D**, nous avons besoin d'ajuster le chemin dans lequel le niveau relief *Chardon* se combine avec les niveaux relief *Texte*, *Texture*, *Forme en creux*, *Couronne* et *Base*.

40. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Chardon* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.






Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Chardon* se combine avec les niveaux relief *Texte*, *Texture*, *Forme en creux*, *Couronne* et *Base* pour former le relief composite qui a changé:



41. Cliquez sur le bouton **Symétrie du relief fusionné**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Symétrie du relief fusionné**.
42. Cliquez sur le bouton **Gauche sur la droite**  pour créer une copie symétrique de la décoration en chardon existante sur le côté droit du niveau relief *Chardon*:



Créer le château

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau *Texture*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Castle* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Assurez-vous que le niveau profil *Corps du serpent* soit sélectionné dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
6. Cliquez sur le bouton **Coller le relief à partir d'un fichier**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
7. Cliquez pour sélectionner le fichier *Castle.rlf* dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
8. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour afficher la boîte de dialogue **Clipart 3D**:

Tutorial ornement


Nous utiliserons certains des **Outils relief** et de l' **Éditeur de forme** pour créer les différentes formes qui composent l'ornement. Le **Gestionnaire de niveaux** sera utilisé pendant la création de ces formes. Nous utiliserons la zone de travail créée sur différents niveaux profil pour générer différentes formes sur différents niveaux relief. Des niveaux bitmap seront aussi créés et leurs images seront utilisées pour contrôler le contenu sur les niveaux relief, en plus de l'apparence du relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**.

Les étapes que vous couvrirez pendant le cours de ce tutorial sont:

- **Ouvrir le modèle ornement** (Sur la page 345)
Cette étape implique d'ouvrir un fichier de modèle ArtCAM contenant la zone de travail profil nécessaire pour créer l'ornement.
- **Ajuster la résolution du modèle** (Sur la page 347)
Cette étape implique d'augmenter la résolution du modèle ArtCAM utilisé pour créer l'ornement.
- **Créer l'ornement** (Sur la page 348)
*Cette étape implique de créer trois formes suivant deux lignes guides et des formes supplémentaires utilisant l'outil **Éditeur de forme** sur deux différents niveaux relief, en fusionnant les niveaux relief ensemble, en faisant une symétrie du contenu, en créant plusieurs formes utilisant l'outil **Éditeur de forme** et ensuite en lissant une zone sélectionnée du niveau relief.*
- **Présenter l'ornement** (Sur la page 372)
Cette étape implique de projeter le contenu d'un niveau bitmap sur la surface du relief composite.

Ouvrir le modèle ornement

Nous commencerons en ouvrant le modèle ArtCAM que nous utiliserons pour créer un ornement.

1. Cliquez sur l'icône **Ouvrir un modèle existant**  sur la page de l' **Assistant d' Initiation** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
2. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** et ensuite parcourez le dossier C:\Documents and Settings\All Users\Documents\ArtCAM Files\Examples\Flourish sur votre ordinateur.



Si vous n'avez pas choisi d'installer le répertoire Examples avec ArtCAM Pro, vous pouvez trouver cela sur le CD d'installation de ArtCAM Pro.

3. Cliquez pour sélectionner le fichier *Carving.art*. son nom est indiqué dans le boîte **Nom de fichier**.



*Le suffixe *.art indique que le fichier sélectionné est un fichier de modèle ArtCAM.*

4. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour fermer la boîte de dialogue et ouvrir le fichier du modèle.

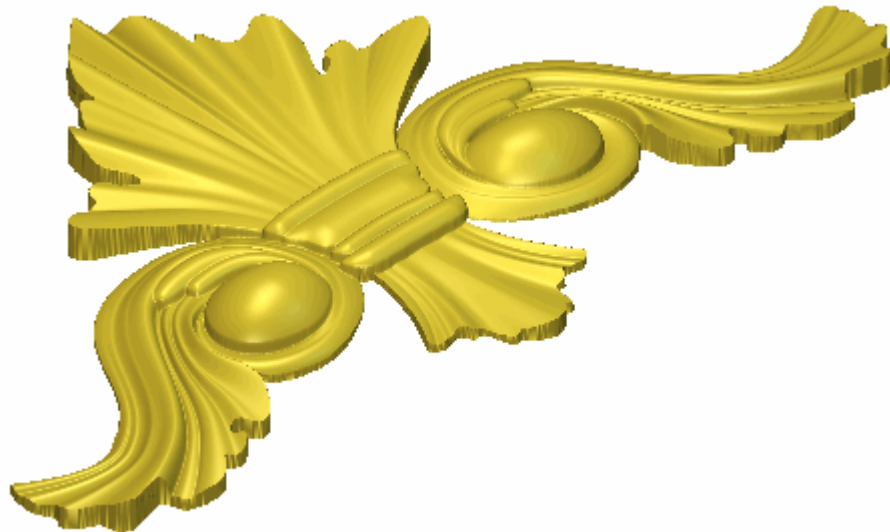
L'image bitmap suivante est indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**:



L'image indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** est contenue sur le niveau bitmap *Photo de l'ornement* listés dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**. Il y a une pile de niveaux profil dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Chacun de ces niveaux profil contient une zone de travail qui représente différents aspects de la conception de l'ornement sur le niveau bitmap *Photo de l'ornement*. Chaque niveau profil a été nommé pour indiquer le but de sa zone de travail par rapport à la conception de l'ornement en général.


Il y a un simple niveau relief listé dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** nommé *Niveau relief 1*. Ce niveau est vide actuellement.

Nous utiliserons tous ces niveaux différents pendant le cours de ce tutorial pour créer le relief composite suivant:



Ajuster la résolution du modèle

Nous sommes maintenant prêt à ajuster le résolution du modèle.

1. Cliquer sur le bouton **Ajuster résolution modèle**  dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Ajuster résolution modèle**.

Nous pouvons voir que la résolution actuelle du modèle est *490 x 326* points.

2. Cliquez et glissez sur le curseur à droite pour augmenter la résolution du modèle à *1766 x 1178* points.



La nouvelle résolution du modèle est indiquée au-dessous de la résolution actuelle sur la page.


3. Cliquez sur le bouton **Appliquer**. Une boîte de message apparaît en avertissant que l'ajustement de la résolution ne peut pas être ouverte et en demandant si vous voulez continuer.
4. Cliquez sur le bouton **Oui** pour fermer la boîte de message, retournez à la page d'accueil de l' **Assistant** et définissez la résolution du modèle.

Créer l'ornement

La moitié de la conception de l'ornement contient trois formes suivant deux lignes guides créées sur des niveaux relief séparés. Nous utiliserons l'outil **Éditeur de forme** pour modifier les formes suivant deux lignes guides résultantes et ajoutez certain détail supplémentaire. Nous fusionnerons ensuite ces niveaux dans un simple niveau relief et ensuite nous ferons une symétrie de son contenu. Nous ajouterons ensuite certain détail en plus et liserons le relief composite pour terminer la conception de l'ornement.


Créer la première forme suivant deux lignes guides

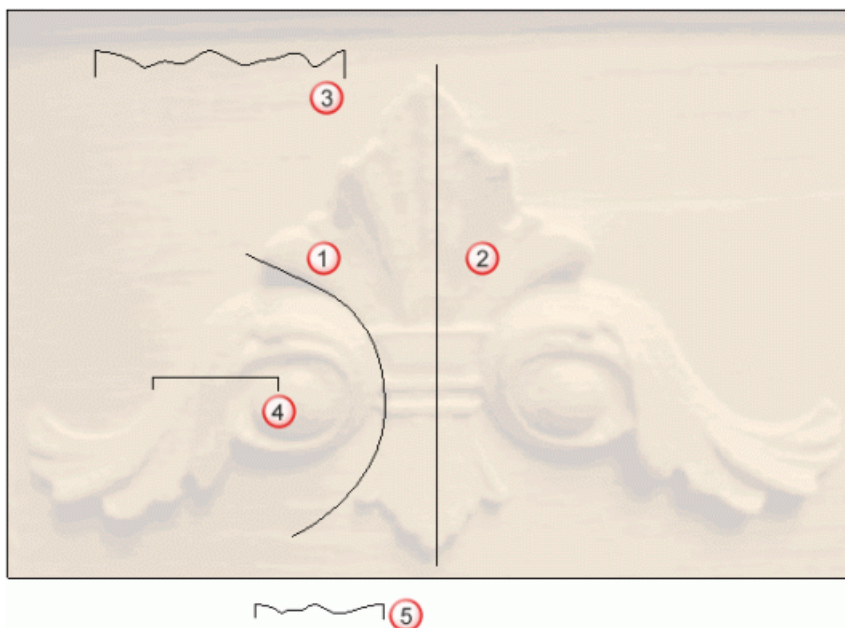
Nous créerons maintenant la première des formes suivant deux lignes guides sur le niveau relief actuellement nommé *niveau relief 1*. Nous changerons aussi le nom de ce niveau de façon à ce qu'il indique quel aspect de la conception de l'ornement est créé sur lui.

1. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau *Eventail gauche* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la zone de travail profil sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le curseur de l' **Outil de Contraste de Bitmap 2D** sur la barre d'outils **Vue 2D** et glissez à gauche pour réduire le contraste de l'image sur le niveau bitmap *Photo de l'ornement* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** à 20% approximativement.


En réduisant le contraste dans le niveau bitmap *Photo de l'ornement* rend beaucoup plus facile de voir la zone de travail profil dessinée sur le niveau profil *Eventail gauche*. Nous utiliserons cette zone de travail profil pour créer une forme suivant deux lignes guides représentant le détail dans la zone du centre à gauche de la conception de l'ornement.

3. Cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
Ceci est le niveau relief sur lequel nous créerons une forme suivant deux lignes guides utilisant la zone de travail dessinée sur le niveau profil *Eventail gauche*.
4. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.

5. Tapez *Eventail* dans la boîte de nom.
6. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
7. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Eventail gauche* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

8. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.





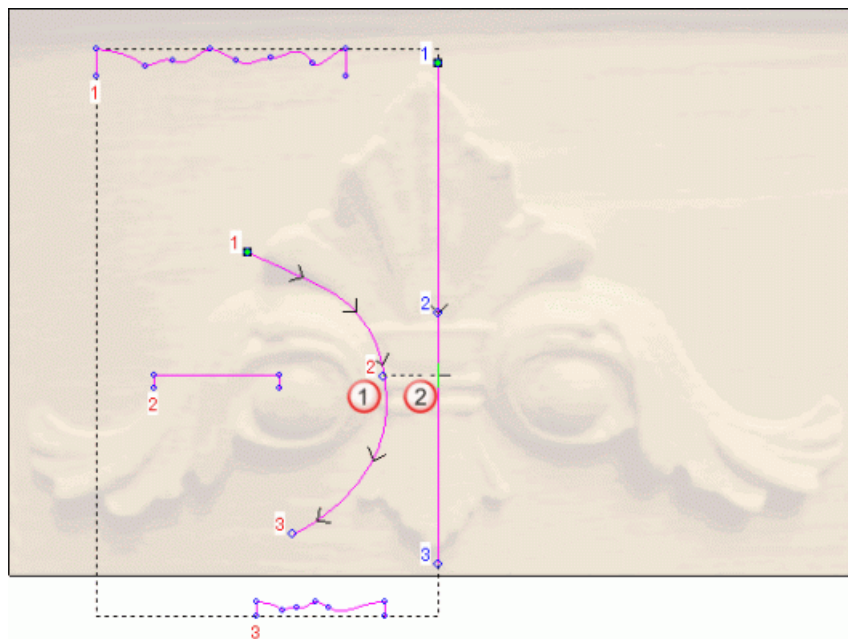
*Si vous ne pouvez pas voir ce bouton, cliquez sur l'icône le long du bord droit de n'importe quel bouton qui est actuellement indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher le jeu d'outil des formes en relief:*



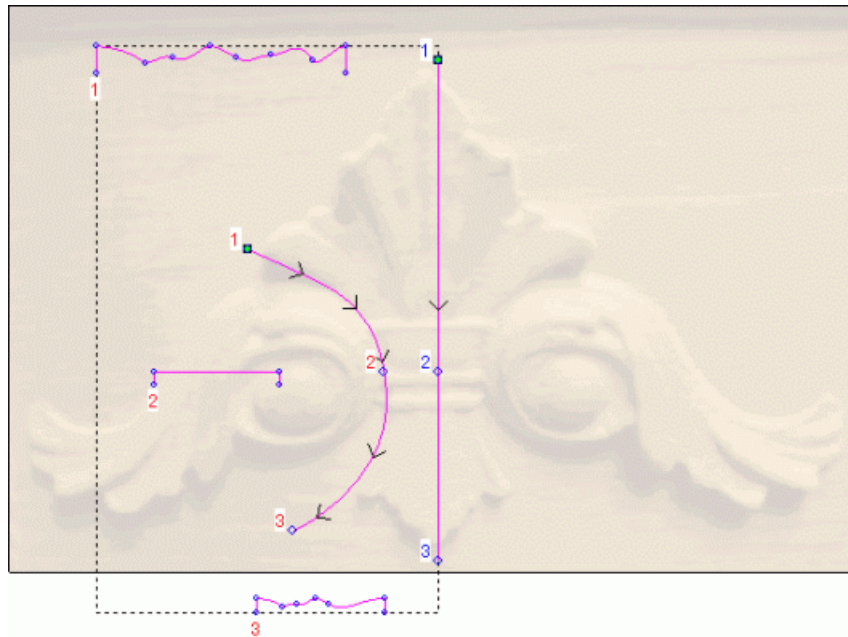
*Vous pouvez aussi cliquer sur l'  icône à l'extrémité droite du jeu d'outil pour fixer tous les boutons qui composent le jeu d'outil dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant**.*



Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, Tous les trois des profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.


9. Cliquez sur le bouton **Établir une position**  à côté de l'étiquette 2 *Valide* dans la zone **Profil** de la page. Le bouton change pour  et l'étiquette **Position** en noir change pour l'étiquette **1er rail** en rouge.
10. Cliquez sur la première position indiqué au-dessous le long du profil courbé sélectionné comme le premier rail de guidage et ensuite sur la seconde position indiqué au-dessous le long du profil linéaire sélectionné comme le second rail de guidage de façon à ce que le nombre 2 rouge et bleu soit aligné avec le profil sélectionné comme la deuxième section le long de l'axe Y.



La zone de travail profil sélectionné pour la forme suivant deux lignes guides apparaît comme indiquée ci-dessous:



Le bouton **Établir une position**  à côté de l'étiquette 2 *Valide* dans la zone **Profil** de la page retourne à , et l'étiquette **1er rail** en rouge retourne à l'étiquette **Position** en noir

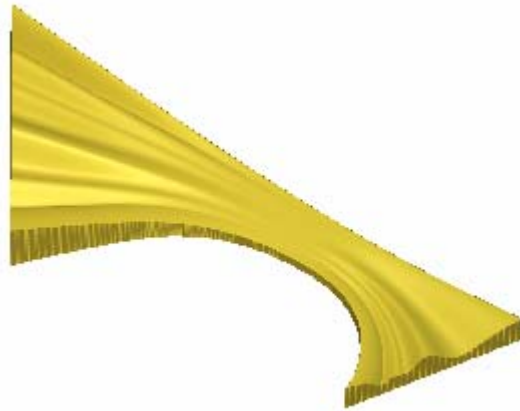
11. Assurez-vous que l'option **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** soit sélectionnée.
12. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**.
13. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Eventail*.
14. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.
15. Cliquez sur le bouton **Vue 3D**  dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la forme suivant deux lignes guides que nous avons créées sur le niveau relief *Eventail* et le plan zéro.



Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**.

16. Cliquez sur le bouton **Dessiner le plan zéro**  pour cacher le plan zéro de la vue.

Nous pouvons clairement voir la forme suivant deux lignes guides que nous avons créées sur le niveau relief *Eventail* dans la fenêtre **Vue 3D**:





17. Cliquez sur le bouton **Vue 3D 2D** dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.





Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la seconde forme suivant deux lignes guides


Nous sommes maintenant prêt pour créer une seconde forme suivant deux lignes guides sur un nouveau niveau relief. Nous définirons aussi le chemin dans lequel ce nouveau niveau relief est combiné avec le niveau relief *Eventail*.

1. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Eventail*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
3. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
4. Tapez *Boucle* dans la boîte de nom.
5. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées. Le mode de sculpture associé avec le niveau relief *Boucle* par défaut est **Ajouter**.



6. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Esquisse* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
7. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Boucle en haut à gauche* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.
8. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Boucle en haut à gauche* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:

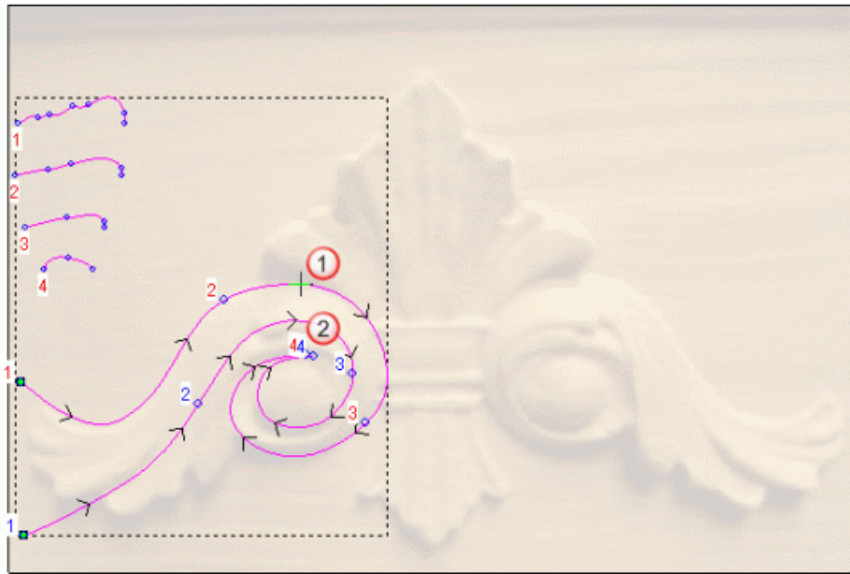


Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

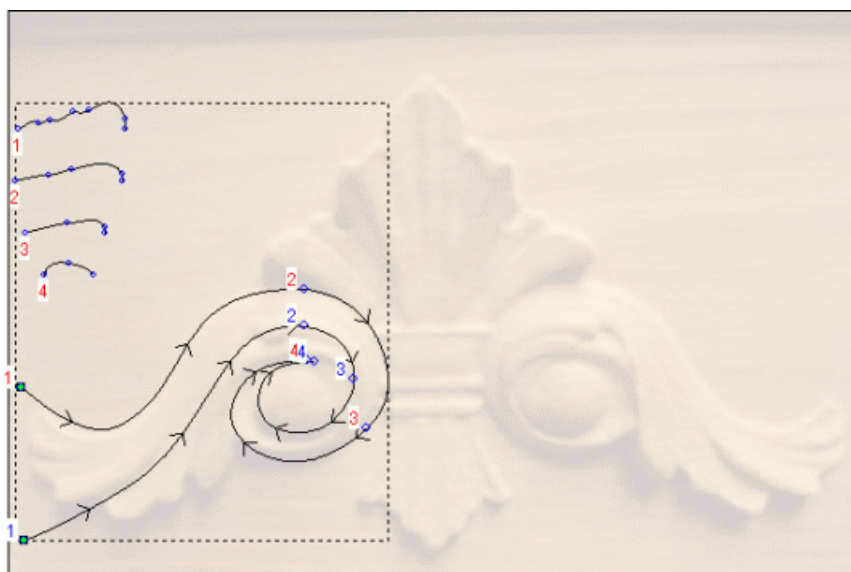
9. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.



Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des quatre profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.



10. Cliquez sur le bouton **Établir une position**  à côté de l'étiquette 2 *Valide* dans la zone **Profil** de la page. Le bouton change pour  et l'étiquette **Position** en noir change pour l'étiquette **1er rail** en rouge.
11. Cliquez sur la première position indiquée au-dessous le long du profil courbé sélectionné comme le premier rail de guidage et ensuite sur la seconde position indiquée au-dessous le long du profil courbé sélectionné comme le second rail de guidage de façon à ce que le nombre 2 rouge et bleu soit aligné avec le profil sélectionné comme la deuxième section le long de l'axe Y.

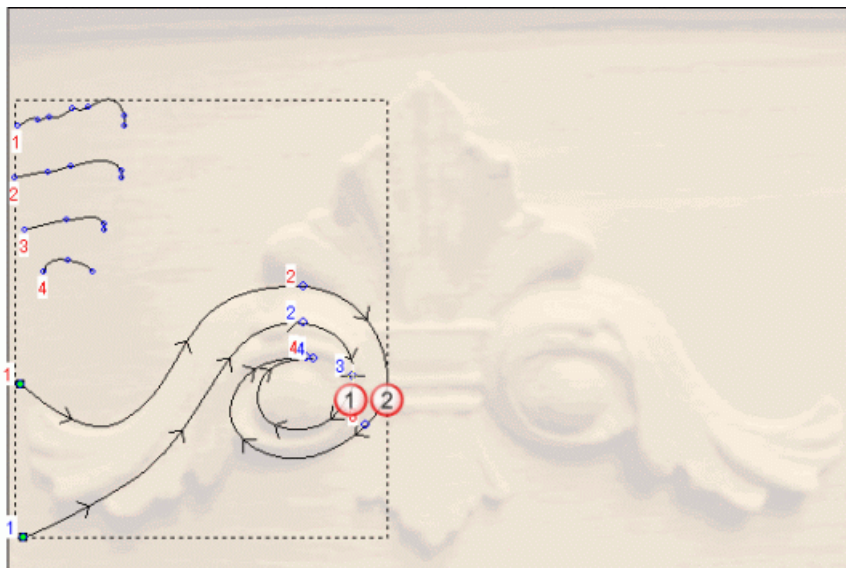


La zone de travail profil sélectionné pour la forme suivant deux lignes guides apparaît comme indiquée ci-dessous:

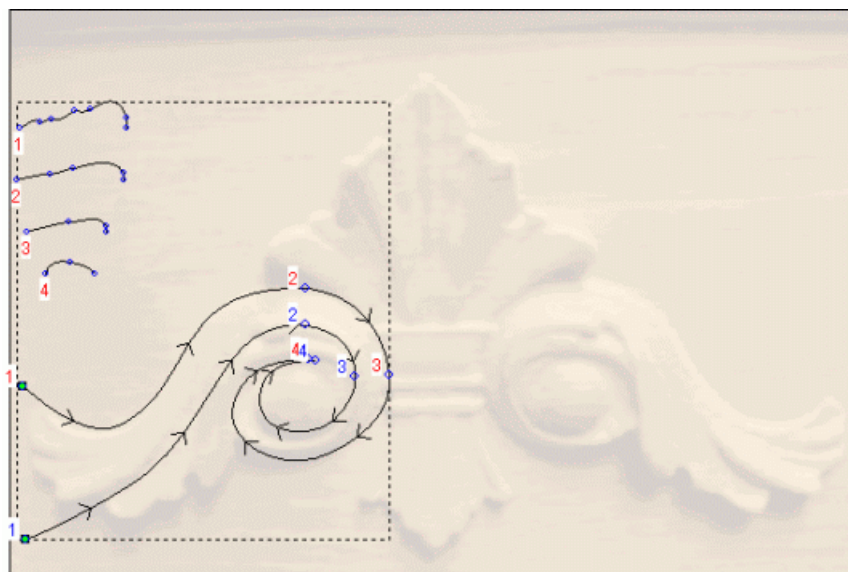


Le bouton **Établir une position**  à côté de l'étiquette 2 *Valide* dans la zone **Profil** de la page retourne à , et l'étiquette **1er rail** en rouge retourne à l'étiquette **Position** en noir


12. Cliquez sur le bouton **Établir une position**  à côté de l'étiquette 3 *Valide* dans la zone **Profil** de la page. Le bouton change pour  et l'étiquette **Position** en noir change pour l'étiquette **1er rail** en rouge.
13. Cliquez sur la première position indiquée au-dessous le long du profil courbé sélectionné comme le premier rail de guidage et ensuite sur la seconde position indiquée au-dessous le long du profil linéaire sélectionné comme le second rail de guidage de façon à ce que le nombre 3 rouge et bleu soit aligné avec la position de la troisième section le long de l'axe X.

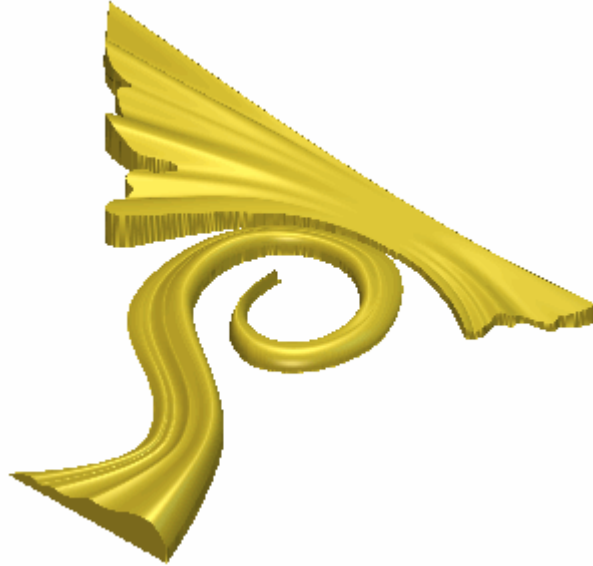


La zone de travail profil sélectionné pour la forme suivant deux lignes guides apparaît comme indiquée ci-dessous:



14. Cliquez pour désélectionner l'option **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur**.
15. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**.
16. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Eventail*.
17. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.
18. Assurez-vous que les niveaux relief *Eventail* et *Boucle* soient visibles 💡.

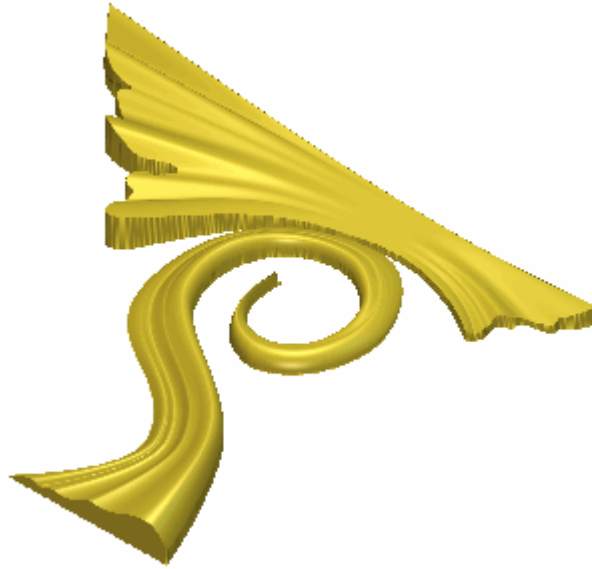
19. Cliquez sur le bouton **Vue 3D**  dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Boucle* se combine avec le niveau relief *Eventail* pour former le relief composite:



20. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Boucle* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.





21. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Boucle* se combine avec le niveau relief *Eventail* pour former le relief composite a légèrement changé:



22. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la troisième forme suivant deux lignes guides


Nous sommes maintenant prêt pour combiner une troisième forme suivant deux lignes guides avec la forme suivant deux lignes guides déjà sur le niveau relief *Boucle*.

1. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Boucle en haut à gauche* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Boucle en bas à gauche* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.

3. Maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Boucle en bas à gauche* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:




Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

4. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des trois profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

5. Assurez-vous que l'option **Fusionner haut** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**.
6. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Boucle*.



7. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.
8. Assurez-vous que les niveaux relief *Eventail* et *Boucle* soient visibles .
9. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la forme suivant deux lignes guides a été combinée avec le niveau relief *Boucle*, et comment celui-ci se combine avec le niveau relief *Eventail* pour former le relief composite:



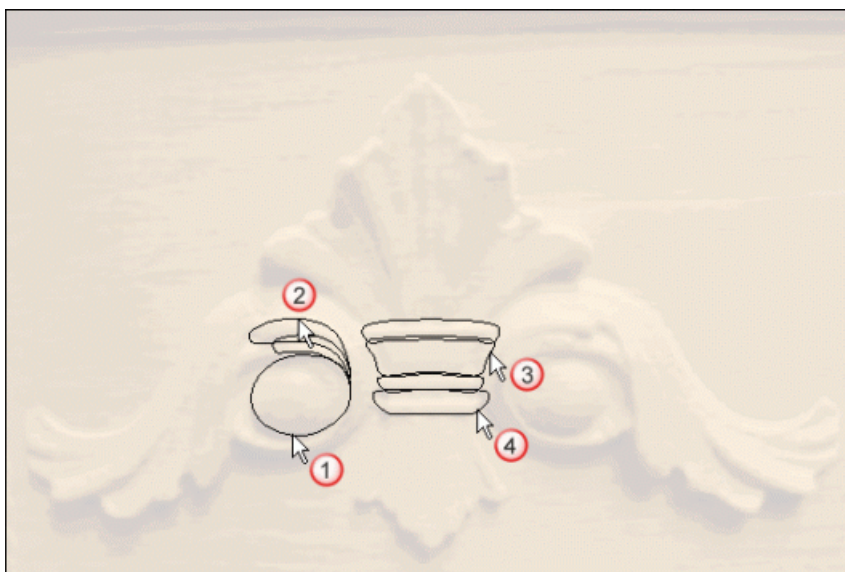
10. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le détail de la courbe


Nous sommes maintenant prêt à ajouter certain détail à la forme déjà courbé sur le niveau relief *Boucle*.

1. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Esquisse* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
3. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.

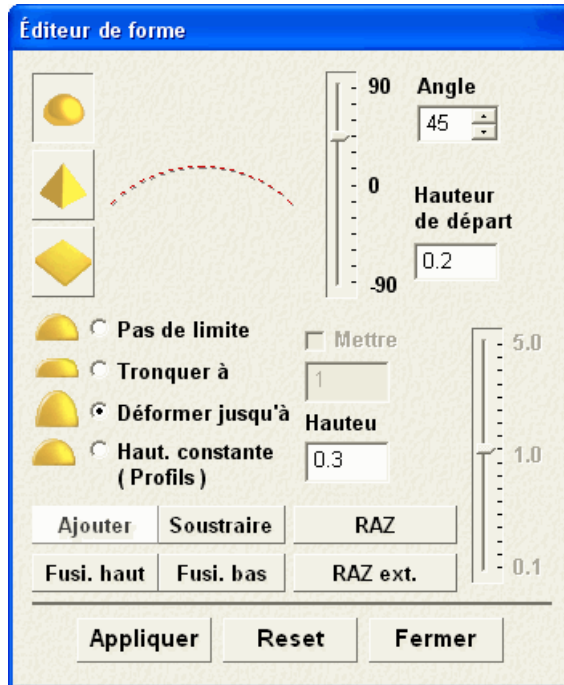
4. Cliquez pour sélectionner le premier des profils dans le niveau profil *Détail* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** comme numéroté ci-dessous:




Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant que le profil est sélectionné.

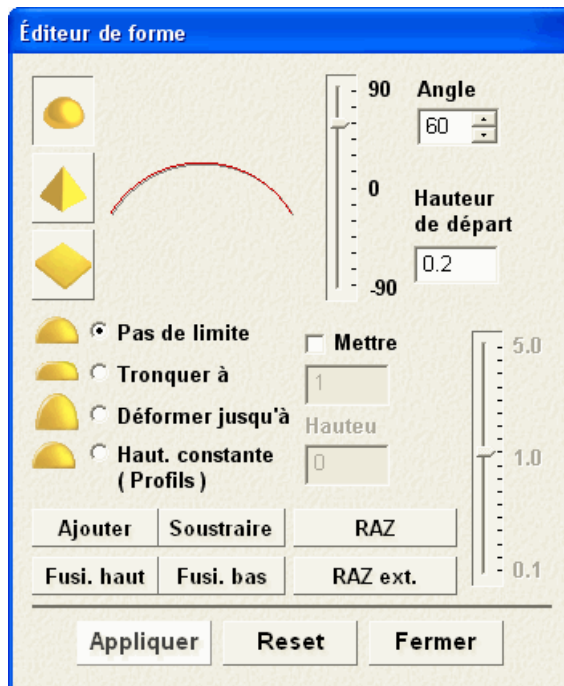
5. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
6. Cliquez sur le bouton **Rond** , tapez 45 dans la boîte **Angle** et assurez-vous que la **Hauteur de départ** soit définie à 0.2 pouces.

7. Sélectionnez l'option **Déformer jusqu'à** en cliquant sur son bouton, et ensuite tapez *0.3* dans la boîte **Hauteur**. La boîte de dialogue **Éditeur de forme** devrait maintenant apparaître comme suit:



8. Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme ronde avec la forme de courbe basse dans l'ornement déjà sur le niveau relief *Boucle*.
9. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
10. Cliquez pour sélectionner le deuxième des profils dans le niveau profil *Détail* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** comme numéroté ci-dessus.
11. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
12. Cliquez sur le bouton **Rond**  et ensuite tapez *60* dans la boîte **Angle**.

13. Assurez-vous que la **Hauteur de départ** soit définie à 0.2 pouces et l'option **Pas de limite** soit sélectionnée. La boîte de dialogue **Éditeur de forme** devrait maintenant apparaître comme suit:



14. Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme ronde avec la forme de courbe basse dans l'ornement déjà sur le niveau relief *Boucle*.
15. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel la forme ronde se combine avec le niveau relief *Boucle* pour former le relief composite:







Fusionner les niveaux relief

Nous fusionnerons maintenant les différents formes suivant deux lignes guides que nous avons créées sur les niveaux relief séparés sur un nouveau niveau relief.

1. Assurez-vous que l'un et l'autre des niveaux relief dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** soient visibles.



*Le bouton **Alternar l'affichage** devrait apparaître comme  à côté de chacun des niveaux relief dans la pile.*



2. Cliquez sur le bouton **Fusionner**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* directement au-dessus du niveau relief *Boucle*. Ce niveau fusionné contient une copie du contenu en travers de tous les niveaux relief empilés dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.
3. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
4. Tapez *Ornement* dans la boîte de nom.
5. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
6. Cliquez sur le bouton **Alternar tout le visible**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher tous les niveaux relief de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**.
7. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau relief *Ornement* pour afficher son contenu dans la fenêtre **Vue 3D**.

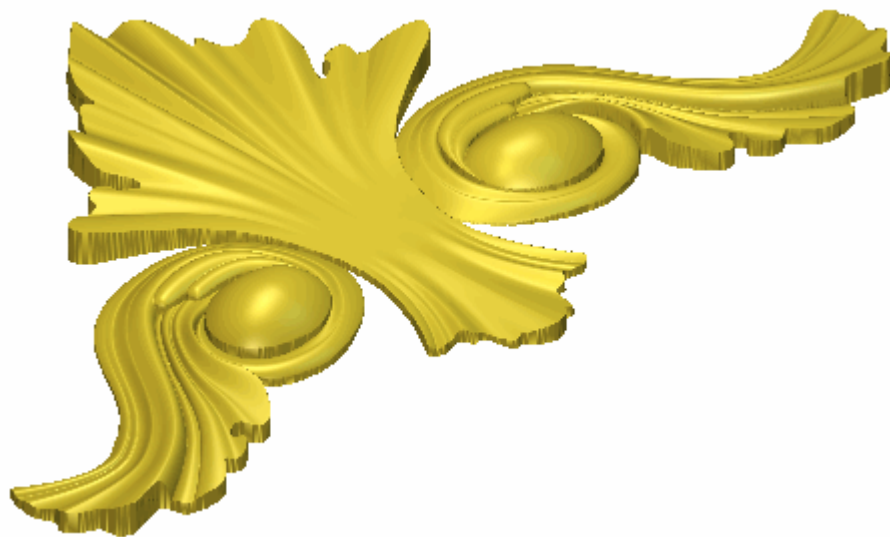
Nous pouvons voir le contenu sur le niveau relief *Ornement*:



Fusionner le relief fusionné

Nous sommes maintenant prêt à faire une symétrie du contenu du niveau relief *Ornement*.

1. Cliquez sur le bouton **Symétrie du relief fusionné**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Symétrie du relief fusionné**.
2. Cliquez sur le bouton **Gauche sur la droite**  pour créer une copie symétrique de la moitié de l'ornement existant sur le côté droit du niveau relief *Ornement*:

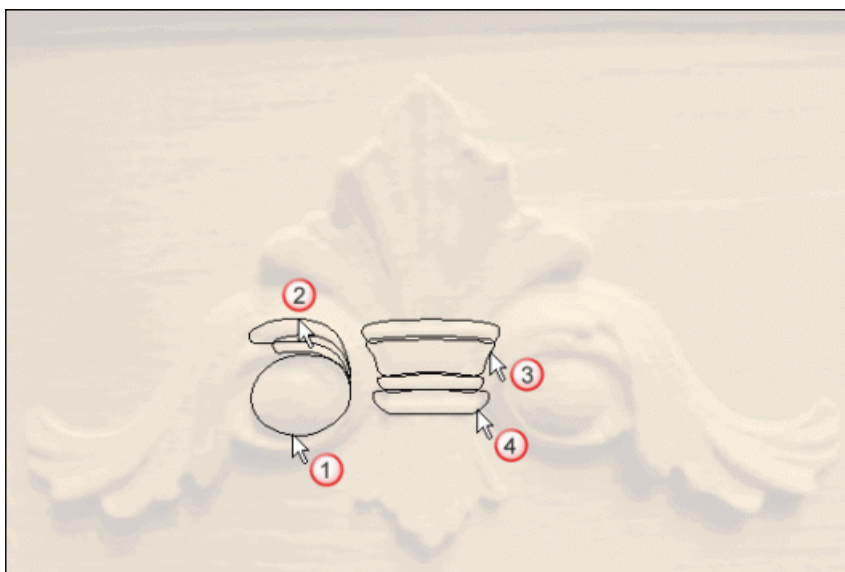


3. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le détail du centre

Nous sommes maintenant prêt pour créer certaines formes supplémentaires sur le niveau relief *Ornement* utilisant la zone de travail profil sur le niveau profil *Détail* et l'outil **Éditeur de forme**. Ces formes terminent la conception de l'ornement.

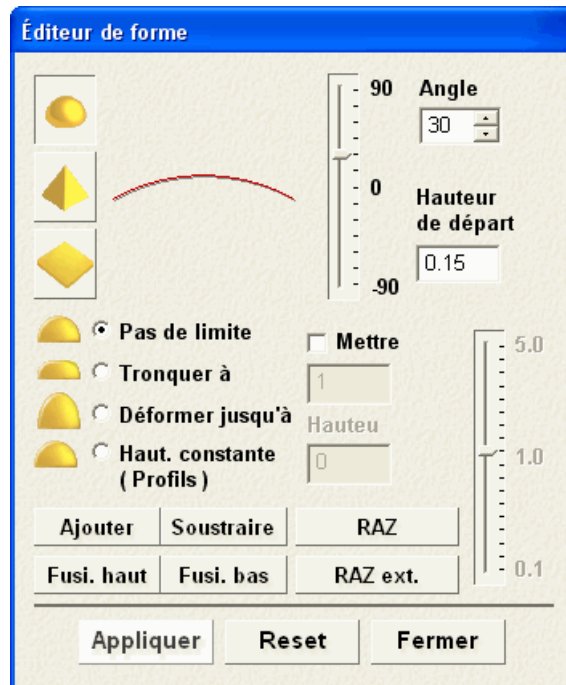
1. Cliquez pour sélectionner le troisième des profils dans le niveau profil *Détail* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** comme numéroté ci-dessous:




Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant que le profil est sélectionné.

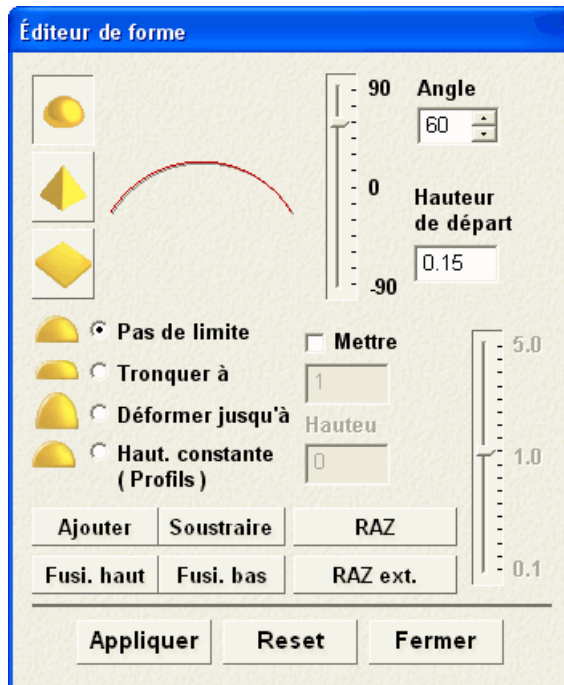
2. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

3. Cliquez sur le bouton **Rond** , tapez 30 dans la boîte **Angle** et assurez-vous que la **Hauteur de départ** soit définie à 0.2 pouces. La boîte de dialogue **Éditeur de forme** devrait maintenant apparaître comme suit:



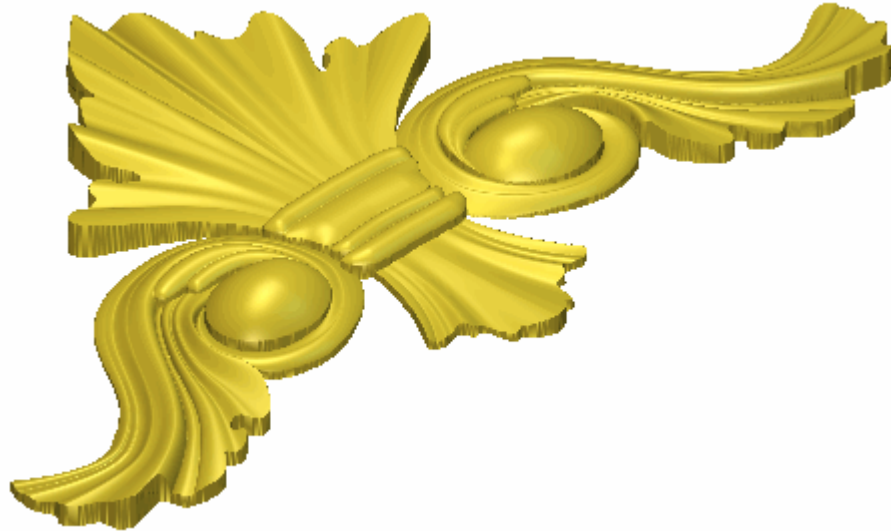
4. Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner la forme ronde avec l'ornement déjà fusionné sur le niveau relief *Ornement*.
5. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.
6. Cliquez pour sélectionner le quatrième des profils dans le niveau profil *Détail* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** comme numéroté ci-dessus. Les profils deviennent violets et sont entourés par une boîte encadrant, indiquant qu'ils sont tous les deux groupés et sélectionnés.
7. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

8. Cliquez sur le bouton **Rond** , tapez *60* dans la boîte **Angle** et assurez-vous que la **Hauteur de départ** soit définie à *0.2* pouces. La boîte de dialogue **Éditeur de forme** devrait maintenant apparaître comme suit:





9. Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner les formes rondes avec l'ornement déjà sur le niveau relief *Ornement*.
10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

11. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel les formes rondes se combinent avec le niveau relief *Ornement* pour former le relief composite:

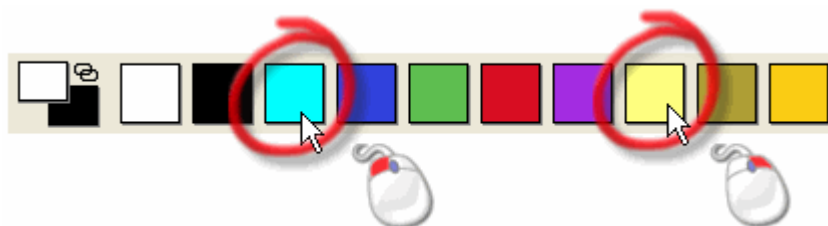


Lisser le relief composite


Nous sommes maintenant prêt à lisser la surface du relief composite. Nous créerons une image grisonnée du relief composite sur un nouveau niveau bitmap et ensuite modifierons cela de façon à ce que nous puissions utiliser ses couleurs pour contrôler la zone du relief composite que nous voulons lisser.

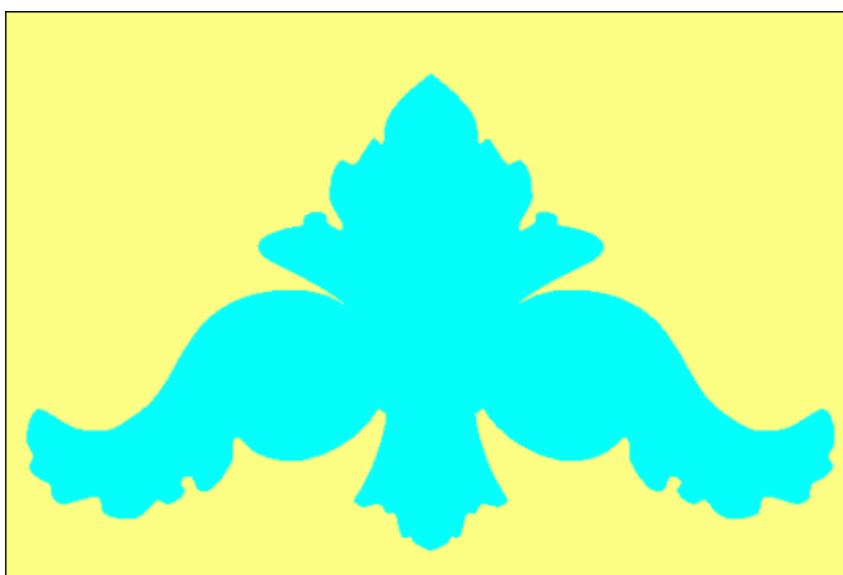
1. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau *Détail* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Aucune zone de travail profil est indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Niveaux de gris du relief composite**  dans la zone **Bitmaps** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour créer une image grisonnée du relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** sur un nouveau niveau bitmap nommé *Mode grisonné* directement au-dessus du niveau bitmap *Photo de l'ornement* dans la pile.
3. Cliquez sur le curseur **Outil de Contraste de Bitmap 2D** dans la barre d'outils **Vue 2D** et glissez à l'extrémité droite pour augmenter le contraste à 100%.


4. Cliquez sur la couleur cyan dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D** pour la sélectionner comme la couleur primaire.



5. Cliquez droit sur la couleur jaune dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D** pour la sélectionner comme la couleur secondaire.

6. Cliquez sur le bouton **Remplissage sélectif**  dans la zone **Retouche d'images** de la page d'accueil de l'**Assistant**.
7. Cliquez n'importe où sur la zone grise du niveau bitmap *Mode grisonné* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** . La zone de l'image dans la forme du relief composite de l'ornement devient cyan:

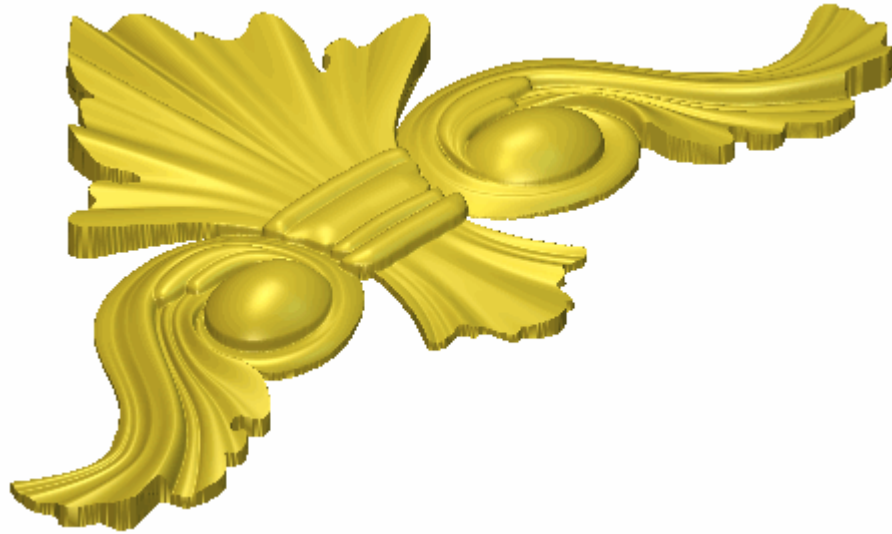


8. Cliquez sur le bouton **Lisser le relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Lisser le relief**:



9. Sélectionnez l'option **Couleur sélectionnée** en cliquant sur son bouton. La couleur sélectionnée comme la couleur primaire est affichée dans boîte de dialogue.
10. Tapez 3 dans la boîte **Nbre de passes de lissage**.
11. Cliquez sur le bouton **Appliquer** pour lisser la zone du niveau relief *Ornement* au-dessous de la couleur sélectionnée comme la couleur primaire.
12. Cliquez sur le bouton **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue **Lisser le relief**.


13. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Le relief composite apparaît maintenant comme suit:



14. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Préserver l'ornement

Nous sommes maintenant prêt à ajuster les paramètres appliqués à la fenêtre **Vue 3D** de façon à ce que le relief composite le plus proche ressemble à l'ornement comme il apparaîtrait lorsqu'il est usiné.

1. Cliquez pour sélectionner le niveau bitmap *Photo de l'ornement* dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher son contenu dans la fenêtre **Vue 2D**. Son nom est accentué en gris foncé.
2. Cliquez sur le bouton **Matière et éclairage**  dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Matière et éclairage**.
3. Cliquez sur la case de la liste **Couleur** dans la zone **Matière**, suivie par l'option **Vue 2D**.
4. Cliquez sur le bouton **Appliquer**. Le niveau bitmap *Photo de l'ornement* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** est projeté sur le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**.
5. Cliquez sur le bouton **Accepter** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.

6. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Le relief composite apparaît maintenant comme suit:



Tutorial pendentif

Nous utiliserons l'outil **Raccord 3D** pour créer la base de notre pendentif, et l'outil **Modeler suivant deux lignes guides** pour créer les formes qui composent la bannière dans le pendentif. Le **Gestionnaire de niveaux** sera utilisé de manière considérable pendant la création de ces formes. Nous utiliserons la zone de travail importée comme différents niveaux profil pour générer différentes formes sur des niveaux relief séparés. Nous importerons aussi un élément du clipart du relief pour terminer la surface avant du pendentif. Nous créerons une copie inversée du relief composite représentant la surface avant du pendentif et nous utiliserons les deux reliefs pour créer un maillage de triangle du pendentif terminé.

Les étapes que vous couvrirez pendant le cours de ce tutorial sont:

- **Créer le modèle** (Sur la page 376)

Cette étape implique de créer un fichier de modèle ArtCAM dans lequel nous créerons un pendentif.

- **Préparer la zone de travail profil** (Sur la page 378)

Cette étape implique d'importer les fichiers de la zone de travail profil comme des niveaux profil et de créer un profil décalé.

- **Créer la base du pendentif** (Sur la page 383)

Cette étape implique de créer une forme de coeur raccordé sur le niveau relief par défaut utilisant la zone de travail profil précédemment importée.

- **Créer la bannière** (Sur la page 386)

Cette étape implique de créer différents aspects d'une forme d'une demi-bannière à travers trois nouveaux niveaux relief utilisant la zone de travail profil dans le modèle, en les consolidant comme un simple niveau relief et ensuite faire une symétrie du contenu pour former une forme de bannière terminée.

- **Créer le texte** (Sur la page 401)

Cette étape implique de créer un brut de texte vectorisé, en le positionnant le long d'une courbe suivant la forme de la bannière et ensuite en utilisant ceci pour créer les lettres de hauteur constante 3D sur un nouveau niveau relief.

- **Créer le détail décoratif** (Sur la page 412)

Cette étape implique d'importer une pièce de relief du clipart dans la forme du motif en coeur ornée avec des colombes comme un nouveau niveau relief.

- **Créer le relief de fond** (Sur la page 416)

Cette étape implique de créer un double d'un niveau relief contenant la forme du coeur raccordée, en le transférant à la pile de niveau associée avec le côté opposé du relief du modèle et ensuite inverser son contenu.

- **Créer le maillage de triangle** (Sur la page 419)

Cette étape implique de créer un maillage de triangle des reliefs composite associé avec l'un et l'autre des côtés du relief dans le modèle.

- **Enregistrer le maillage de triangle** (Sur la page 421)


Cette étape implique d'enregistrer le maillage de triangle comme un fichier de modèle de triangle fermé prêt pour la création rapide d'un prototype.

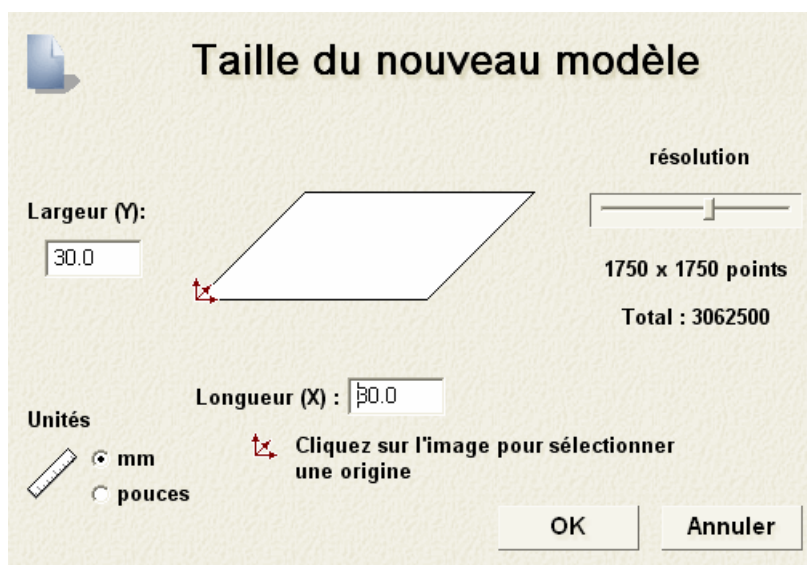
- **Enregistrer le modèle du pendentif** (Sur la page 422)

Cette étape finale implique d'enregistrer le modèle ArtCAM qui contient la conception du pendentif finie.

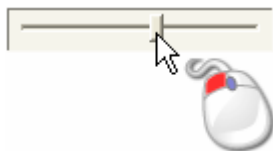
Créer le modèle

Nous commencerons en créant le modèle ArtCAM que nous utiliserons pour produire une conception d'un pendentif.

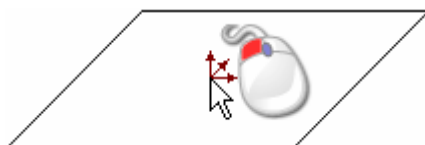
1. Cliquer sur l'icône **Créer un nouveau modèle**  sur la page de l' **Assistant d' Initiation** pour afficher la boîte de dialogue **Taille du nouveau modèle**:



2. Assurez-vous que l'option **mm** soit sélectionnée dans la zone **Unités** en cliquant sur son bouton.
3. Tapez **30** dans les boîtes **Largeur (Y)** et **Longueur (X)**.
4. Cliquez et glissez sur le curseur dans la zone **Résolution** pour régler la résolution du modèle comme *1750 x 1750 points*; Un total de *3062500 points*.



5. Assurez-vous que l'origine soit défini comme le centre en cliquant dans le milieu du diagramme rectangle dans la boîte de dialogue.



6. Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et créez un modèle en accord avec ces dimensions.


Une fenêtre **Vue 2D** remplit la zone de travail vide précédemment. Cette fenêtre représente le brut de matière lorsqu'elle est visualisée sous l'axe Z.

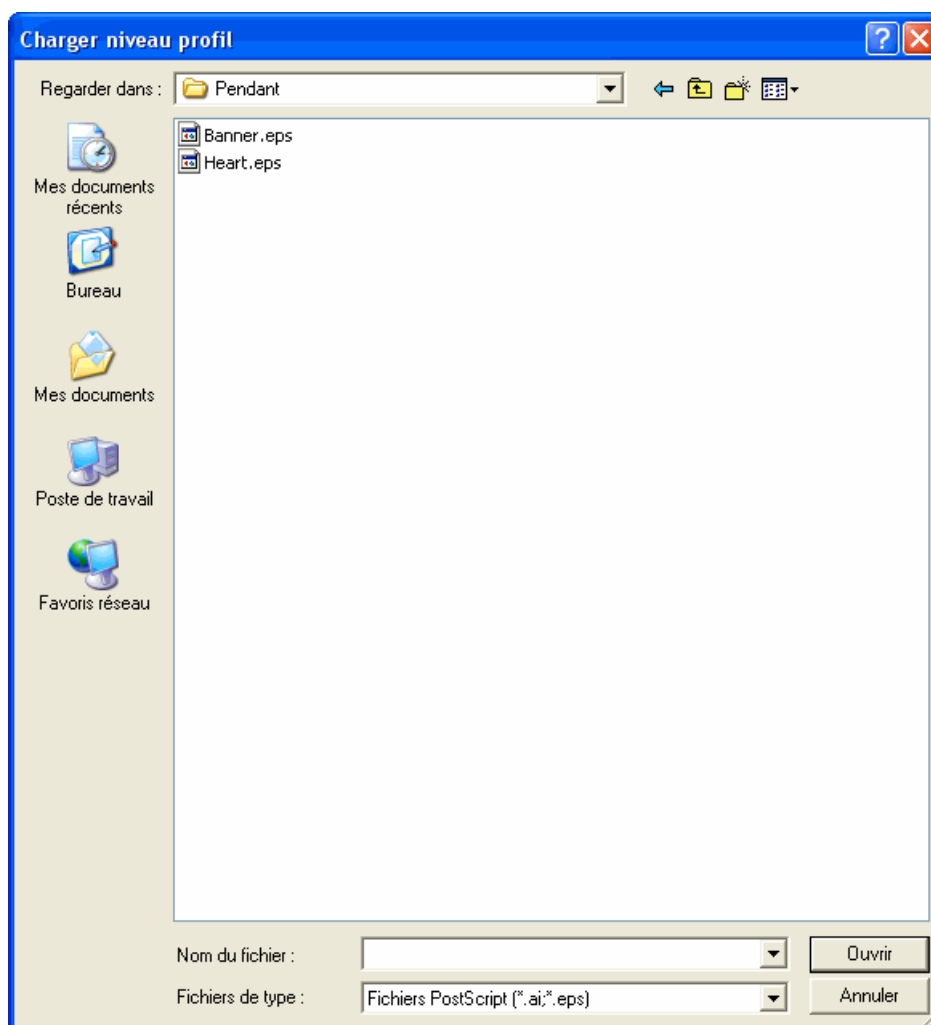
Préparer la zone de travail profil


Maintenant que nous avons créés un nouveau modèle ArtCAM, nous sommes prêt pour importer la zone de travail profil nécessaire pour créer le pendentif. Nous importerons deux Fichiers PostScript Encapsulés (*.eps) comme nouveaux niveaux profil, et nous créerons un profil décalé utilisant la zone de travail sur l'un d'eux.

Importer la zone de travail profil coeur

Nous sommes maintenant prêt pour importer la première pièce de la zone de travail profil nécessaire pour créer notre pendentif.

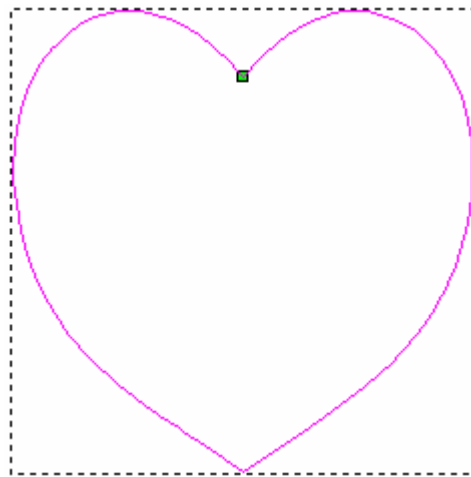
1. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**  dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Charger niveau profil**:



2. Utilisez la case de la liste **Regarder dans** ou le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le dossier *C:\Program Files\ArtCAM Pro 9\Examples\Pendant* sur votre ordinateur.
3. Cliquez sur la case de la liste **Fichiers de type** et ensuite sur l'option **Fichiers profil (*.ai; *.eps)**. Vous pouvez voir les deux fichiers EPS dans la fenêtre de la boîte de dialogue: *Banner.eps* et *Heart.eps*.
4. Cliquez pour sélectionner le fichier *Heart.eps*. Son nom apparaît dans la zone **nom de fichier**.
5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour fermer la boîte de dialogue **Charger niveau profil** et importez la zone de travail profil dans le fichier *Heart.eps* comme un nouveau niveau profil.


Un nouveau niveau profil nommé *Coeur* est créé directement au-dessus du *Niveau par défaut* dans la pile de niveau indiquée dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. La couleur noire est assignée au niveau profil *Coeur* et sa visibilité est activée par défaut.

La zone de travail profil sur le niveau profil *Coeur* apparaît dans le centre de la zone du modèle (la zone blanche) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**, comme indiqué ci-dessous:

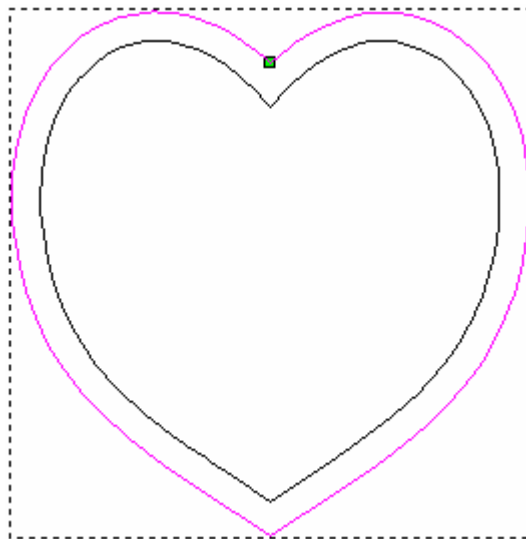


Créer le profil décalé

Nous créerons maintenant un profil décalé utilisant le profil formé de coeur sur le niveau profil *Coeur*. Nous utiliserons ce profil décalé en créant la forme de base du pendentif.

1. Cliquez sur le bouton **Décalage de profil**  dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Décalage de profil**.
2. Tapez *1* dans la boîte **Valeur du décalage**.
3. Assurez-vous que l'option **Extérieur / Droite** soit sélectionnée dans la zone **Direction du décalage** en cliquant sur son bouton.
4. Assurez-vous que l'option **Pointe** soit sélectionnée dans la zone **Angles du décalage** en cliquant sur son bouton.
5. Assurez-vous que la **Distance maxi pour les pointes** soit définie à *100%*.
6. Assurez-vous que l'option **Supprimer le profil d'origine** soit désélectionnée.
7. Cliquez sur le bouton **Décalage** pour décaler le profil coeur sélectionné.


La zone de travail profil sur le niveau profil *Coeur* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme suit:

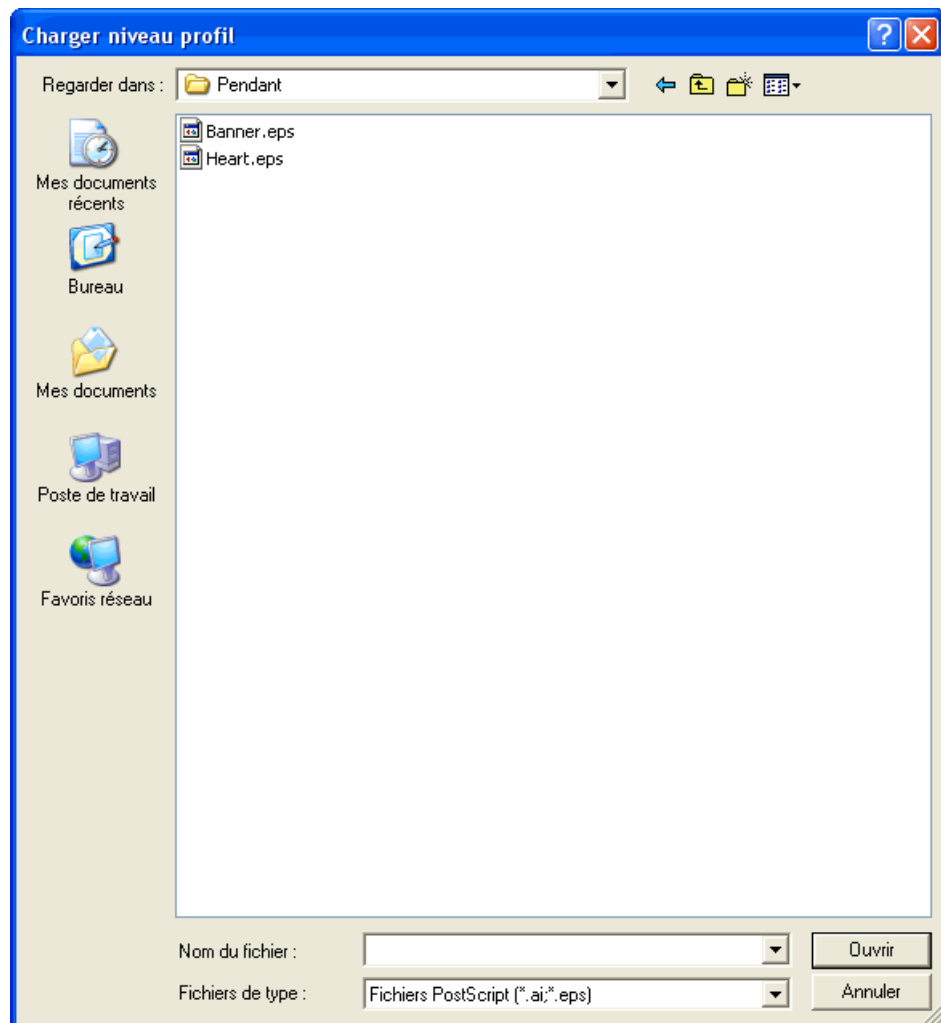



8. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.

Importer la zone de travail profil bannière

Avant que nous commençons à créer les formes 3D qui composent notre pendentif, nous devons importer certaine zone de travail profil supplémentaire comme un nouveau niveau profil. Cette zone de travail est nécessaire pour créer la bannière dans le pendentif.

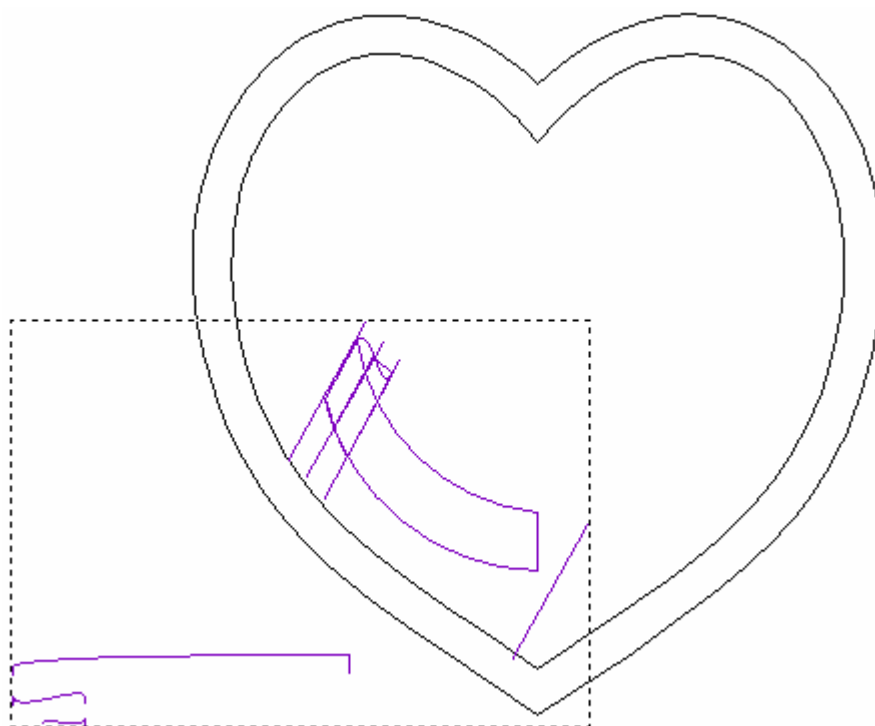
1. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**  dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Charger niveau profil**:



2. Utilisez la case de la liste **Regarder dans** ou le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le dossier *C:\Program Files\ArtCAM Pro 9\Examples\Pendant* sur votre ordinateur.
3. Cliquez sur la case de la liste **Fichiers de type** et ensuite sur l'option **Fichiers profil (*.ai; *.eps)**. Vous pouvez voir les deux fichiers eps listés dans la fenêtre de la boîte de dialogue: *Banner.eps* et *Heart.eps*.
4. Cliquez pour sélectionner le fichier *Banner.eps*. Son nom apparaît dans la zone **Nom de fichier**.
5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour fermer la boîte de dialogue **Charger niveau profil** et importez la zone de travail profil dans le fichier *Banner.eps* comme un nouveau niveau profil.

Un niveau profil nommé *Bannière* est créé directement au-dessus du niveau profil *Coeur* dans la pile indiquée dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. La couleur noire est assignée au niveau profil *Bannière* et sa visibilité est activée par défaut.

La zone de travail profil sur le niveau profil *Bannière* apparaît dans le centre de la zone du modèle (la zone blanche), comme indiqué ci-dessous:



La zone de travail profil est magenta et est entourée par une boîte encadrant, indiquant qu'elle est groupée et sélectionnée.

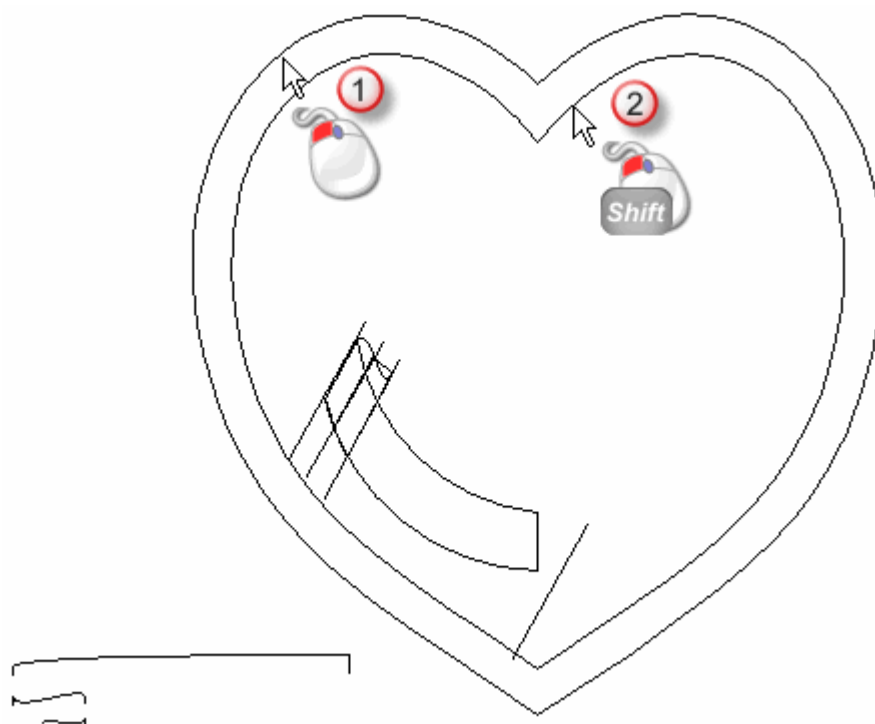
Créer la base du pendentif

Nous sommes maintenant prêt pour commencer à créer la base de notre pendentif utilisant la zone de travail sur le niveau profil *Coeur* localisé dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. La base du pendentif est composée d'une simple forme raccordée créée sur un simple niveau relief.


Créer la forme du coeur de raccord

Nous sommes maintenant prêt pour créer une forme coeur raccordée 3D sur le niveau relief par défaut dans notre modèle, actuellement nommé *Niveau relief 1*. Nous utiliserons la zone de travail sur le niveau profil *Coeur* pour le faire.

1. Maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier, et ensuite cliquez pour sélectionner le profil coeur décalé suivi par le profil coeur importé original sur le niveau profil *Coeur*:




Les deux profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant, indiquant qu'ils sont sélectionnés. Nous sommes maintenant prêt pour créer une forme de raccord entre ces deux profils sélectionnés.


2. Cliquez sur le bouton **Créer un raccord 3D**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Raccord 3D**.
3. Assurez-vous que l'option **Convexe** soit sélectionnée dans la zone **Profil** en cliquant sur son bouton.
4. Assurez-vous que la valeur dans la boîte **Bord** dans la zone **Hauteur** soit définie à 0.
5. Tapez 1 dans la boîte **Intérieur** dans la zone **Hauteur**.
6. Assurez-vous que l'option **Bord intérieur du profil** dans la zone **Raccord du bord vers:** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
7. Assurez-vous que l'option **Remplir l'intérieur du profil** soit sélectionnée.
8. Assurez-vous que la valeur dans la boîte **Proportion** soit définie à 100%.
9. Assurez-vous que l'option **Ajouter** dans la zone **Combiner** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
10. Cliquez sur le bouton **Créer un raccord** pour créer la forme raccordée sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1*.
Une barre de progression apparaît au-dessous de la palette de couleur pendant le processus de calcul.



11. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.
12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la forme coeur raccordée sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* dans la fenêtre **Vue 3D**.

13. Cliquez sur le bouton **Dessiner le plan zéro**  sur la barre d'outil **Vue 3D** pour cacher le plan zéro de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**. La forme coeur raccordée sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* apparaît comme suit:



14. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  associé avec le niveau relief *Coeur* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher la forme coeur raccordée de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**.
15. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

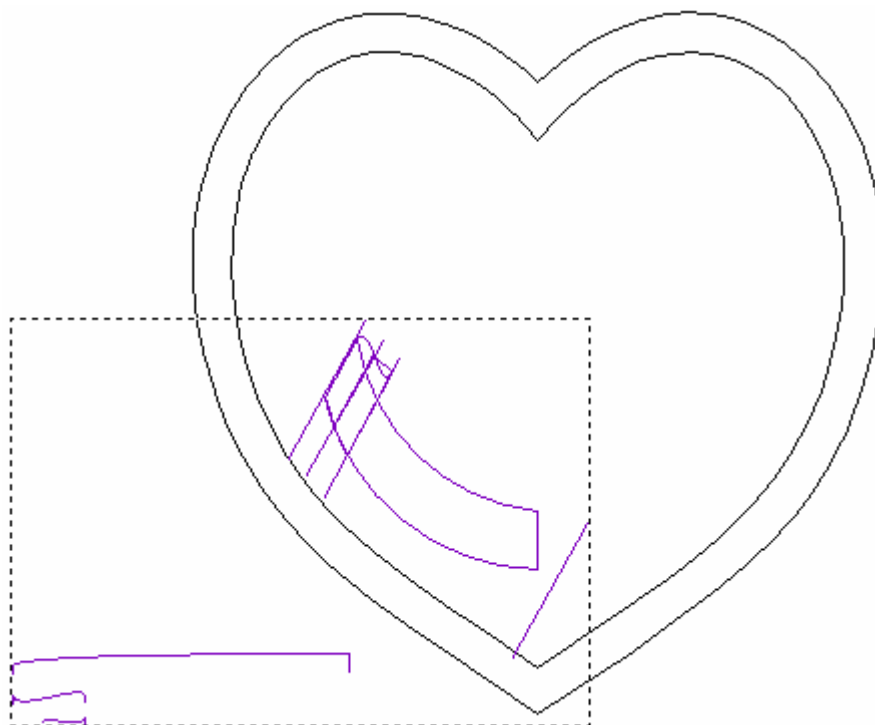
Créer la bannière

Nous sommes maintenant prêt pour commencer à créer la bannière dans notre pendentif utilisant la zone de travail sur le niveau profil *Bannière* localisé dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. La moitié de la bannière est composée de trois formes suivant deux lignes guides séparées, chacune d'elles sont créées sur un niveau relief séparé. Ces niveaux relief sont ensuite fusionnés dans un simple niveau relief, lequel est ensuite symétrisé pour créer la forme bannière terminée.

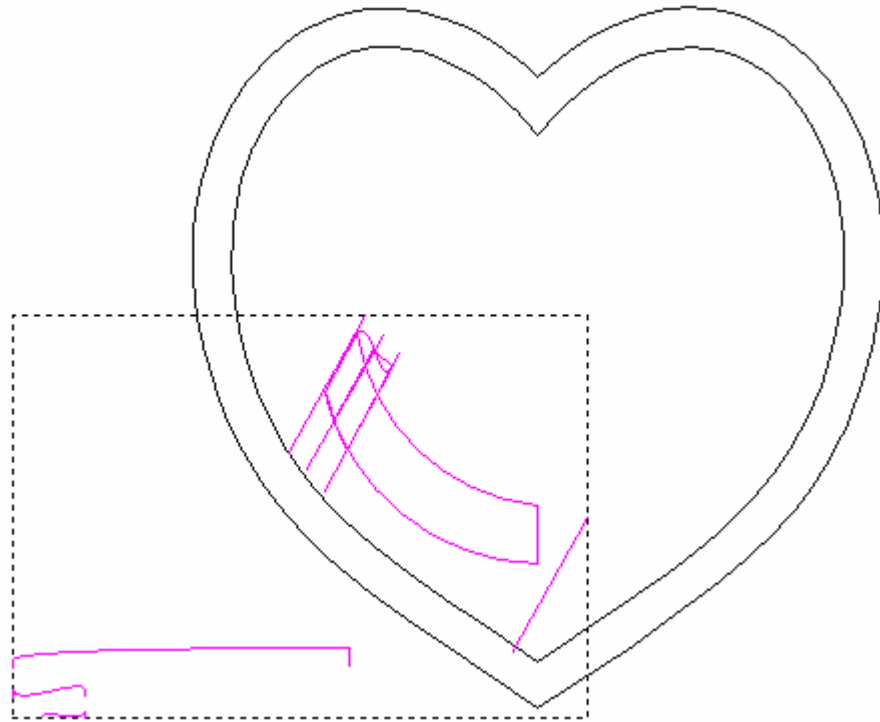
Dégrouper la zone de travail profil bannière

Avant que nous puissions commencer à créer les formes qui composent la bannière, nous devons en premier dégroupier la zone de travail profil dessinée sur le niveau profil *Bannière*.

1. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner le profil du coeur décalé et le profil du coeur importé original.
2. Cliquez sur n'importe lequel des profils dessinés sur le niveau profil *Bannière*. Tous les profils deviennent violets et sont entourés par une boîte encadrant, indiquant qu'ils sont groupés et sélectionnés.





3. Appuyez sur les touches **Ctrl + U** sur votre clavier pour dégroupier les profils sélectionnés. Les profils deviennent magenta, indiquant qu'ils ne sont plus groupés.



Créer un nouveau niveau relief

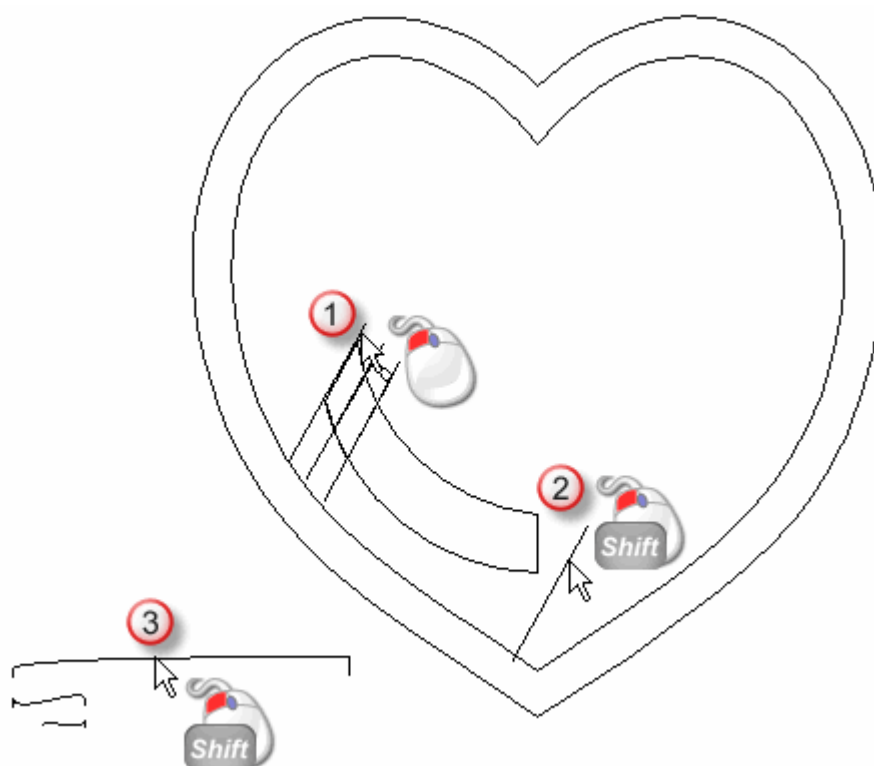
Nous sommes maintenant prêt pour créer un nouveau niveau relief, lequel contiendra la première des formes 3D qui composent la bannière.


1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du Coeur niveau relief *Coeur*.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Pli 1* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

Créer la première forme suivant deux lignes guides

Nous créerons maintenant la première des quatre formes suivant deux lignes guides sur le niveau relief actuellement nommé *Pli 1* utilisant la zone de travail profil dessinée sur le niveau relief *Bannière*.

1. Assurez-vous que le niveau relief *Pli 1* soit sélectionnée en cliquant sur son nom dans la pile de niveau indiquée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé.
2. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner la zone de travail profil sur le niveau profil *Bannière*.
3. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier, et ensuite cliquez pour sélectionner les profils suivants dessinés sur le niveau profil *Bannière* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**:
 - Le profil diagonale sur l'extrémité gauche
 - Le profil diagonale sur l'extrémité droite; et
 - Le plus grand des profils dans le bas gauche de la zone du modèle.



4. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.



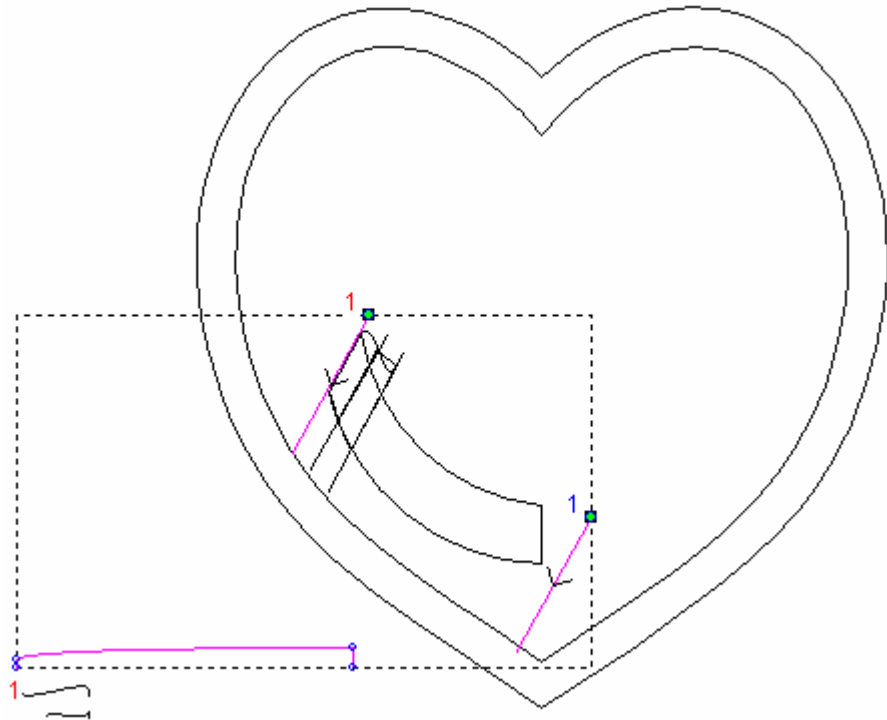
*Si vous ne pouvez pas voir ce bouton, cliquez sur l'icône le long du bord droit de n'importe quel bouton qui est actuellement indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher le jeu d'outil des formes en relief:*



*Vous pouvez aussi cliquer sur l'  icône à l'extrémité droite du jeu d'outil pour fixer tous les boutons qui composent le jeu d'outil dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant**.*

Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, le profil sélectionné comme notre section est numéroté avec un *1* rouge. Un nombre *1* en rouge apparaît à côté du profil défini comme le premier rail de guidage. Un nombre *1* en bleu apparaît à côté du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune de la section relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Bannière* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



5. Assurez-vous que seulement les options **Balayer entre les segments** et **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** sont sélectionnés sur la page.



*L'option **Mettre à la hauteur finale** ne devrait pas être sélectionnée, la **Hauteur de départ** devrait être définie à 0 et ni l'un ni l'autre des options **Inverser le sens des rails de guidages** devraient être sélectionnées.*

6. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Combiner** en cliquant sur son bouton. Ceci informe ArtCAM Pro d'ajouter la forme suivant deux lignes guides au niveau relief *Pli 1*.
7. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Pli 1*.
8. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.



- Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Pli 1* dans la fenêtre **Vue 3D**.



- Appuyez sur la touche **F2** pour retourner à la fenêtre **Vue 2D**.


Créer un autre nouveau niveau relief

Nous sommes maintenant prêt pour créer un autre nouveau niveau relief, lequel contiendra la deuxième des formes qui sont utilisées pour créer la moitié de la bannière.

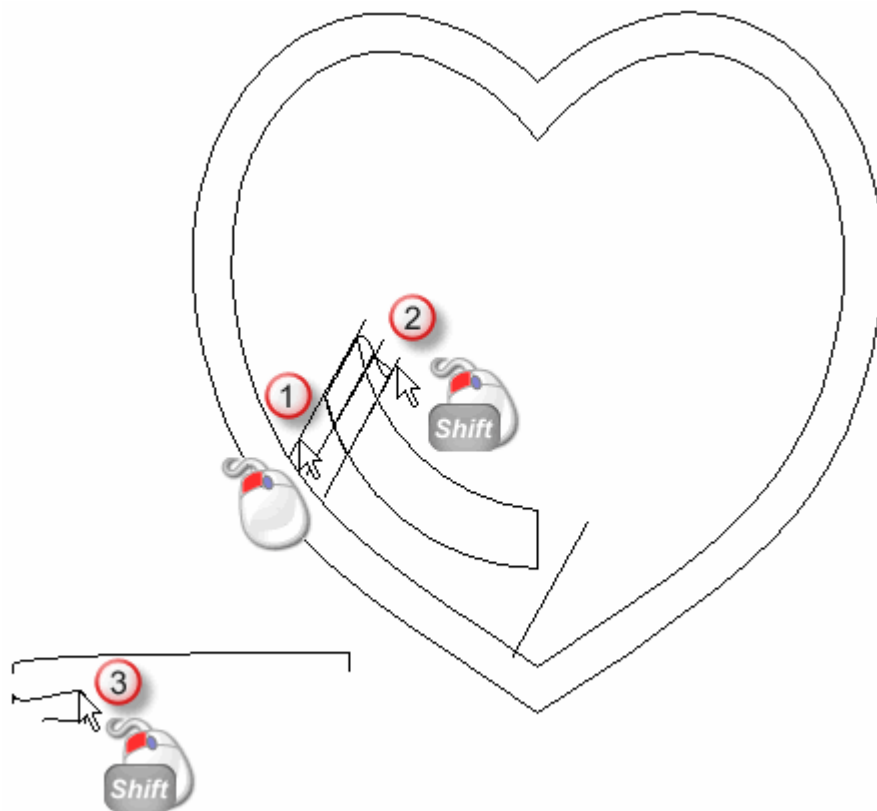
- Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Pli 1*.
- Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
- Tapez *Pli 2* dans la boîte de nom.
- Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.


Créer la deuxième forme suivant deux lignes guides

Nous sommes maintenant prêt pour créer la deuxième de nos formes suivant deux lignes guides sur le niveau relief actuellement nommé *Pli 2* utilisant la zone de travail profil dessinée sur le niveau relief *Bannière*.

- Assurez-vous que le niveau relief *Pli 2* soit sélectionnée en cliquant sur son nom dans la pile de niveau indiquée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé.
- Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  associé avec le niveau relief *Pli 1* pour le cacher de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**.
- Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

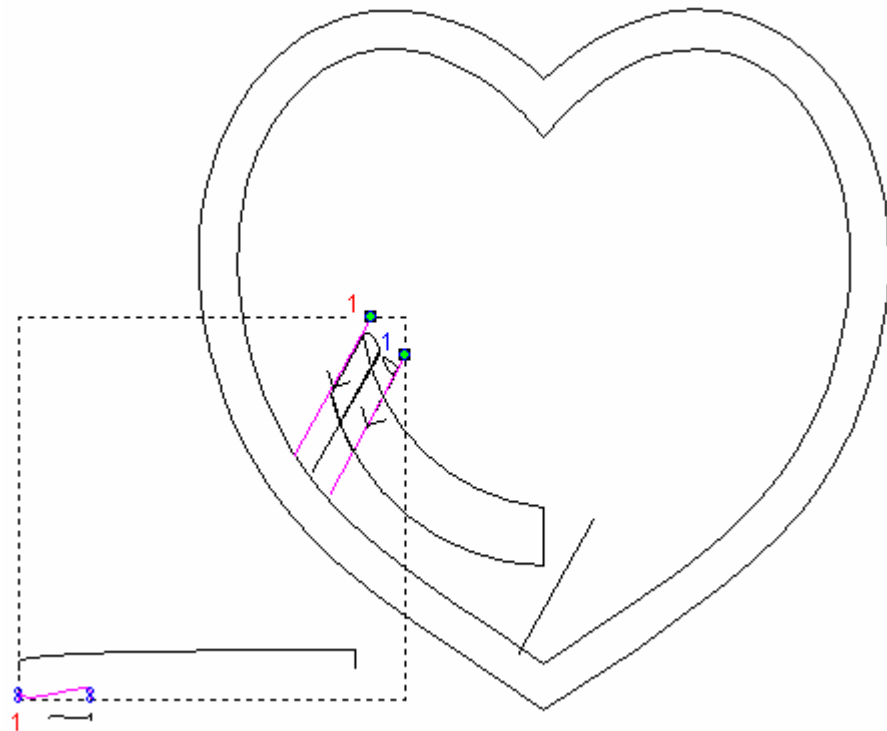
4. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner la zone de travail profil sur le niveau profil *Bannière*.
5. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier, et ensuite cliquez pour sélectionner les profils suivants dessinés sur le niveau profil *Bannière* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**:
 - Le profil diagonal sur l'extrémité gauche
 - Le troisième profil diagonal de la gauche; et
 - Le deuxième plus grands des profils dans le bas gauche de la zone du modèle.



6. Cliquez sur le bouton **Créer une maille de triangles**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Maillage**.

Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, le profil sélectionné comme notre section est numéroté avec un 1 rouge. Un nombre 1 en rouge apparaît à côté du profil défini comme le premier rail de guidage. Un nombre 1 en bleu apparaît à côté du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune de la section relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Bannière* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



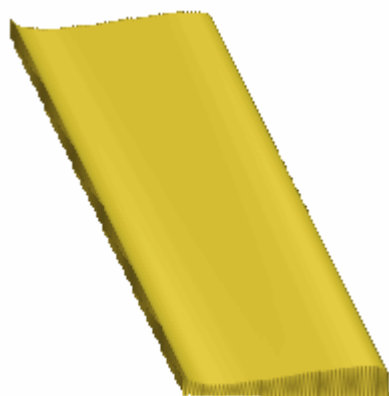
7. Assurez-vous que seulement les options **Balayer entre les segments** et **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** sont sélectionnés sur la page.



*L'option **Mettre à la hauteur finale** ne devrait pas être sélectionnée, la **Hauteur de départ** devrait être définie à 0 et ni l'un ni l'autre des options **Inverser le sens des rails de guidages** devraient être sélectionnées.*



8. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Combiner** en cliquant sur son bouton.

9. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Pli 2*.
10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.
11. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Pli 2* dans la fenêtre **Vue 3D**.




Créer un autre nouveau niveau relief

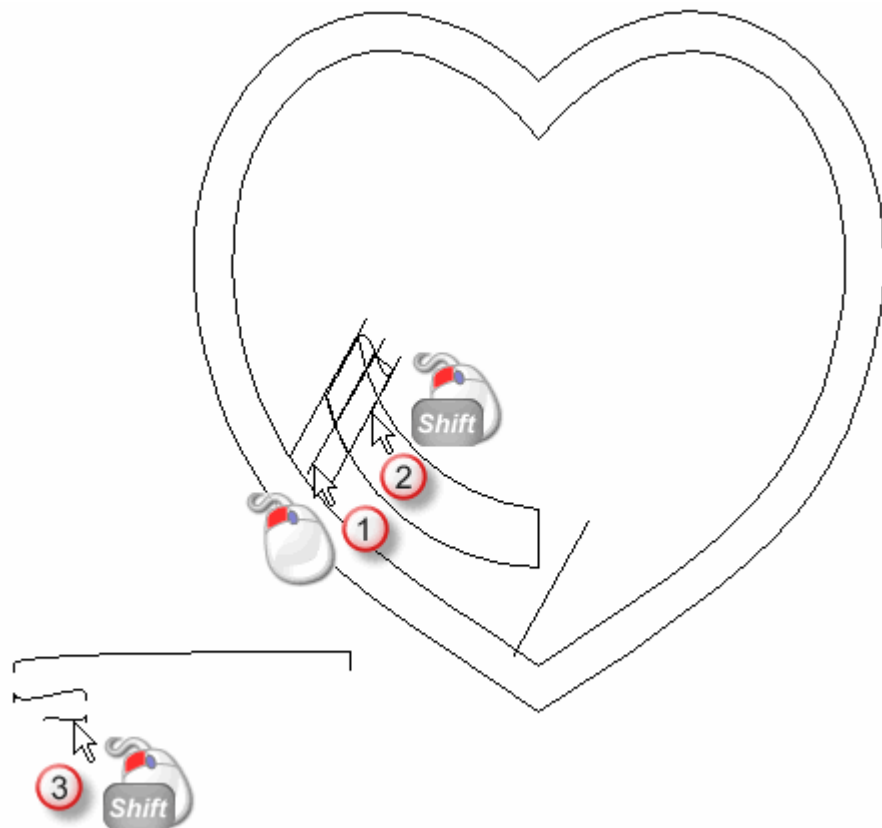
Nous sommes maintenant prêt pour créer un autre nouveau niveau relief, lequel contiendra la troisième et la dernière des formes qui sont utilisées pour créer la moitié de la bannière.


1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Pli 2*.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Pli 3* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

Créer la troisième forme suivant deux lignes guides

Nous sommes maintenant prêt pour créer la troisième et la forme suivant deux lignes guides finale sur le niveau relief actuellement nommé *Pli 3* utilisant la zone de travail profil dessinée sur le niveau relief *Bannière*.

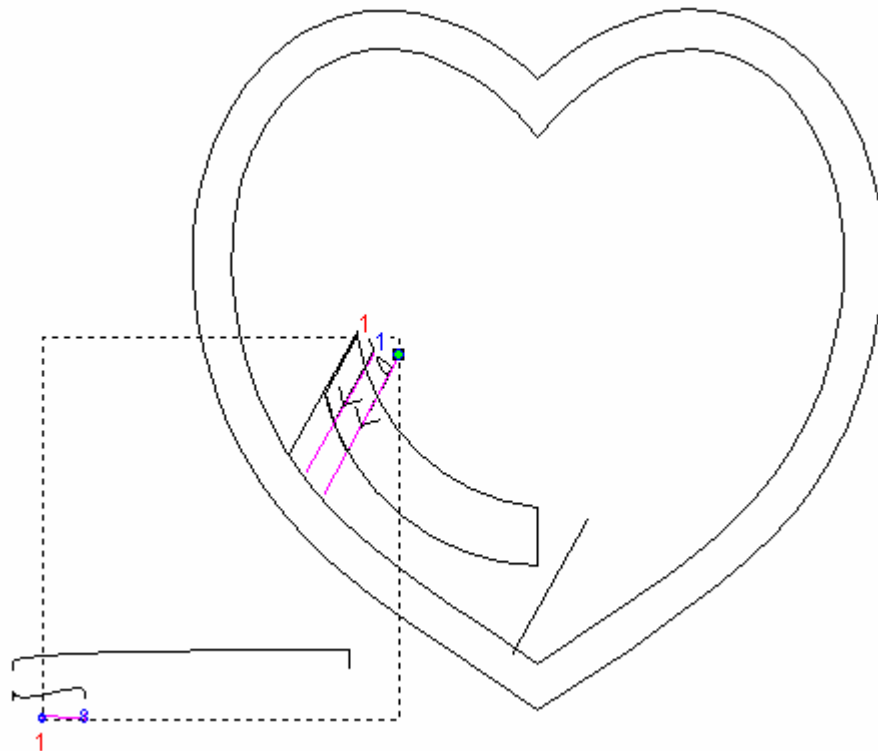
1. Assurez-vous que le niveau relief *Pli 3* soit sélectionnée en cliquant sur son nom dans la pile de niveau indiquée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé.
2. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  associé avec le niveau relief *Pli 2* pour le cacher de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**.
3. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.
4. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner la zone de travail profil sur le niveau profil *Bannière*.
5. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils sur le niveau profil *Bannière* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



6. Cliquez sur le bouton **Créer une maille de triangles**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Maillage**.

Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, le profil sélectionné comme notre section est numéroté avec un 1 rouge. Un nombre 1 en rouge apparaît à côté du profil défini comme le premier rail de guidage. Un nombre 1 en bleu apparaît à côté du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune de la section relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Bannière* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



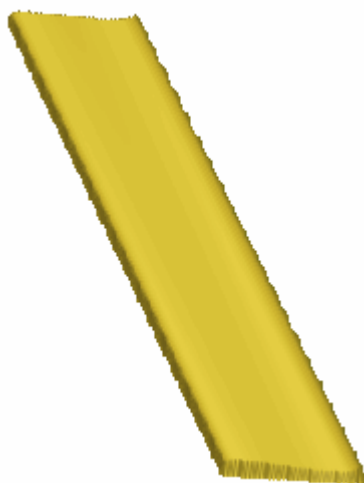
7. Assurez-vous que seulement les options **Balayer entre les segments** et **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** sont sélectionnés sur la page.



*L'option **Mettre à la hauteur finale** ne devrait pas être sélectionnée, la **Hauteur de départ** devrait être définie à 0 et ni l'un ni l'autre des options **Inverser le sens des rails de guidages** devraient être sélectionnées.*


8. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Combiner** en cliquant sur son bouton.

9. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Pli 3*.
10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.
11. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Pli 3* dans la fenêtre **Vue 3D**.



Paramétrer les modes combiner du relief

Nous sommes maintenant prêt pour définir le mode sculpture associé avec chacun des niveaux relief sur lequel nous avons créés les formes, de façon à ce qu'ils interagissent avec un autre pour former la forme correcte pour la moitié de la bannière.

1. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  à côté des niveaux relief *Pli 2* et *Pli 1* pour afficher leur contenu dans la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons maintenant voir les formes créées sur tous les niveaux relief, autre que le niveau relief *Coeur* dans la fenêtre **Vue 3D**. Ceci est notifié comme le relief composite





2. Cliquez deux fois sur le bouton du mode combiner associé avec l'un et l'autre des niveaux relief *Pli 3* et *Pli 2* empilés dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour alterner le mode de sculpture d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.



Ceci informe ArtCAM Pro de fusionner les points les plus haut dans le niveau relief *Pli 2* avec les points du niveau relief *Pli 1*, et les points les plus haut dans le niveau relief *Pli 3* avec les points du niveau relief *Pli 2*.

Vous pouvez voir que le chemin dans lequel les niveaux relief *Pli 3* et *Pli 2* se combinent avec le niveau relief *Pli 1* pour former le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** a maintenant changé:



3. Cliquez sur le bouton **Vue sur Z**  dans la barre d'outils **Vue 3D** pour afficher le relief composite de l'axe Z. Vous pouvez maintenant voir les plis dans la bannière clairement.
4. Cliquez sur le bouton **Vue isométrique**  dans la barre d'outil **Vue 3D** pour afficher la vue isométrique standard du relief composite.



Fusionner les niveaux relief

Maintenant que nous avons finis de créer la moitié de la bannière dans notre conception du pendentif à travers les niveaux relief *Pli 1*, *Pli 2* et *Pli 3*, nous sommes prêt à consolider tous ces niveaux relief dans un seul nouveau niveau relief.



1. Assurez-vous que l'un et l'autre des niveaux relief *Pli 1*, *Pli 2* et *Pli 3* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** soient visibles.



Le bouton **Alternar l'affichage** devrait apparaître comme  à côté de chacun de ces niveaux relief dans la pile.

2. Cliquez sur le bouton **Fusionner**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* directement au-dessus du niveau relief *Pli 3* dans la pile. Ce niveau fusionné contient une copie du contenu à travers tous les niveaux relief visibles (*Pli 1*, *Pli 2* et *Pli 3*) empilés dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.
3. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
4. Tapez *Bannière* dans la boîte de nom.
5. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
6. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir un relief composite contenant les niveaux relief *Pli 1*, *Pli 2*, *Pli 3* et *Bannière*:





7. Cliquez deux fois sur le bouton **Alternier tout le visible**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher tous les niveaux relief de la vue immédiatement. Nous ne pouvons maintenant rien voir dans la fenêtre **Vue 3D**.
8. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Bannière* pour visualiser ce niveau seulement.

Nous pouvons voir que le contenu des niveaux relief *Pli 1*, *Pli 2* et *Pli 3* est maintenant consolidé sur le niveau relief *Bannière*. Le relief composite contient maintenant le niveau relief *Bannière* seulement.

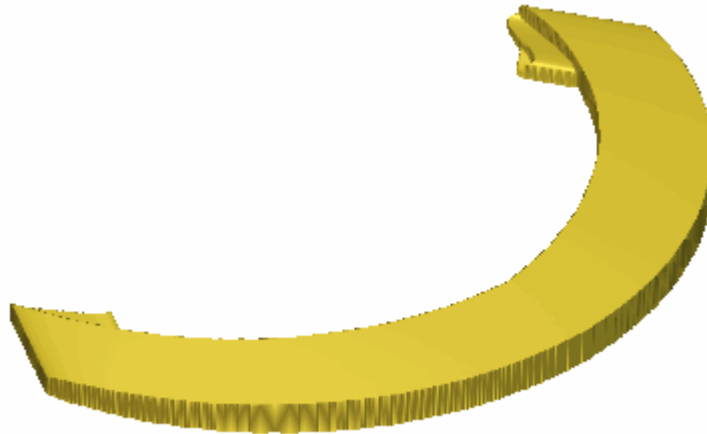
Faire une symétrie du niveau relief fusionné

Nous sommes maintenant prêt pour faire une symétrie des contenus du niveau relief *Bannière* afin de terminer la bannière dans notre pendentif.

1. Assurez-vous que le niveau relief *Bannière* soit sélectionnée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé.

2. Cliquez sur le bouton **Symétrie du relief fusionné**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Symétrie du relief fusionné**.
3. Cliquez sur le bouton **Gauche sur la droite**  pour faire une symétrie de la moitié de la forme bannière sur le côté gauche du niveau relief *Bannière* sur le côté droit.

La forme bannière terminée sur le niveau relief *Bannière* compose maintenant le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**:




4. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.
5. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le texte

Nous sommes maintenant prêt à commencer de créer le texte dans la bannière. Nous créerons un brut de texte vectorisé sur le niveau profil *Bannière* et positionnerons cela relativement à un nouveau profil courbé que nous créerons aussi d'un cercle dessiné sur le niveau profil *Bannière*. Nous utiliserons ensuite le texte vectorisé pour créer les lettres de hauteur constante 3D sur un nouveau niveau relief.

Créer un cercle

Nous créerons maintenant un cercle sur le niveau profil *Bannière*. Ce profil sera éventuellement utilisé pour positionner un brut de texte vectorisé relativement à la bannière dans le pendentif.

1. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner la zone de travail profil sur le niveau profil *Bannière*.
2. Cliquez sur le bouton **Créer des cercles**  dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Création d'un cercle**.
3. Assurez-vous que la valeur dans l'un et l'autre des boîtes **X** et **Y** dans la zone **Centre du cercle** soit définie comme 0.
4. Sélectionnez l'option **Diamètre** dans la zone **Dimension du cercle** en cliquant sur son bouton.
5. Tapez 10 dans la boîte directement ci-dessous.
6. Cliquez sur le bouton **Créer** pour créer le profil circulaire sur le niveau profil *Bannière*.
7. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.

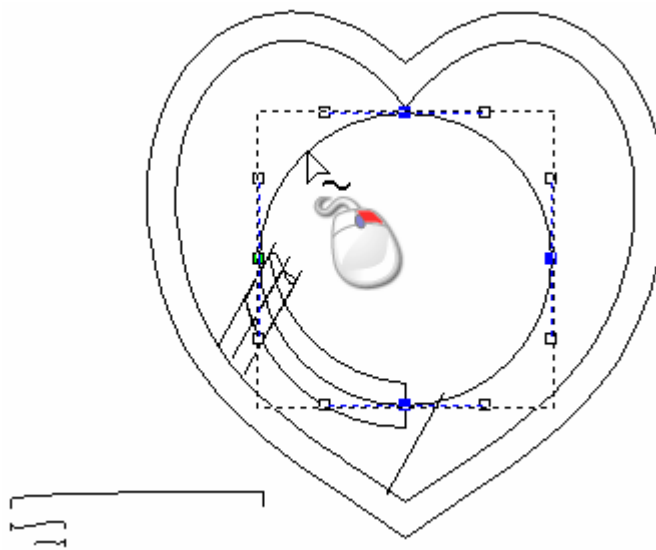
Modifier le cercle

Nous sommes maintenant prêt pour modifier le profil circulaire que nous avons créé sur le niveau profil *Bannière* afin de le convertir en un demi-cercle. Nous utiliserons ensuite le demi-cercle pour positionner un brut de texte vectorisé relativement à la bannière dans notre pendentif.

1. Appuyez sur la touche **N** sur votre clavier pour entrer le mode d'édition de point.
2. Déplacez le curseur de la souris sur le segment en haut à gauche dans le profil circulaire. Le curseur change de ► à ~.
3. Cliquez droit pour afficher le menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Supprimer segment** pour supprimer le segment.

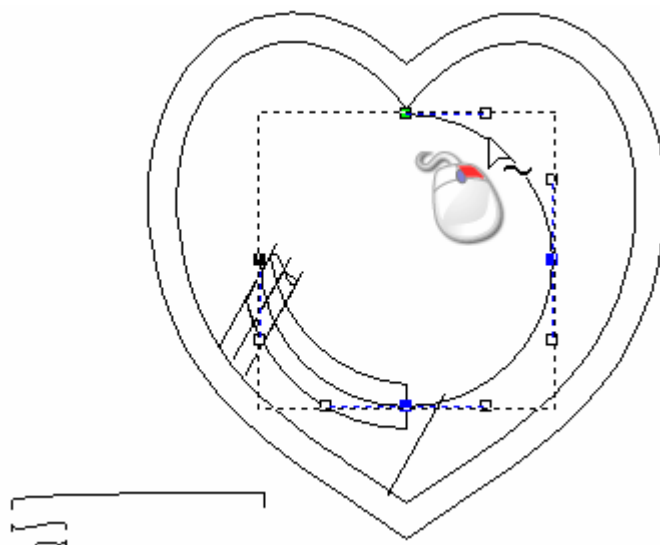


*Vous pouvez aussi appuyez sur la touche **R** sur votre clavier pour enlever le segment directement au-dessous du curseur de la souris.*



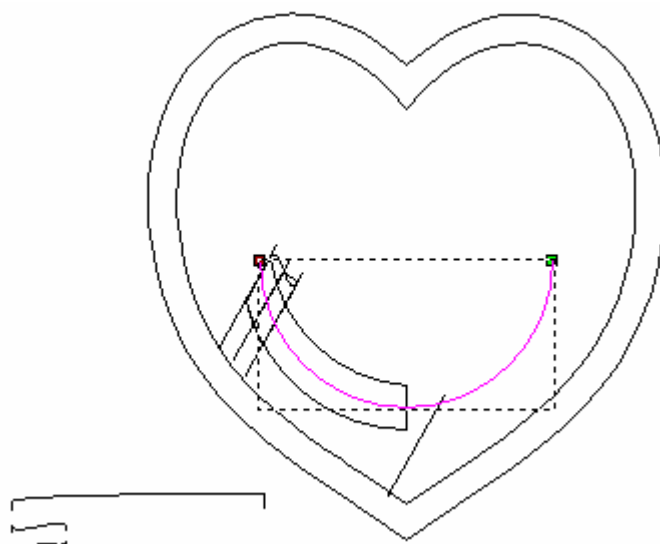
4. Déplacez le curseur de la souris sur le segment en haut à droite dans le profil circulaire. Le curseur change de ► à ~.

5. Cliquez droit pour afficher le menu contextuel, et ensuite cliquez sur l'option du menu **Supprimer segment** pour supprimer le segment.



Nous pouvons maintenant voir qu'il y a seulement deux segments restants dans profil circulaire original. Nous utiliserons ce demi-cercle pour positionner un brut de texte vectorisé relativement à la bannière dans notre pendentif.



6. Appuyez sur la touche **N** sur votre clavier pour retourner au mode sélection profils.




Le profil demi-cercle devient magenta et est entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné. Nous pouvons aussi voir le point de départ (vert) et le point de fin (rouge) dans le profil.


Créer le texte vectorisé

Nous sommes maintenant prêt pour créer un brut de texte vectorisé sur le niveau profil *Bannière*. Nous continuerons ensuite de positionner ce texte vectorisé relativement à la bannière dans notre pendentif.

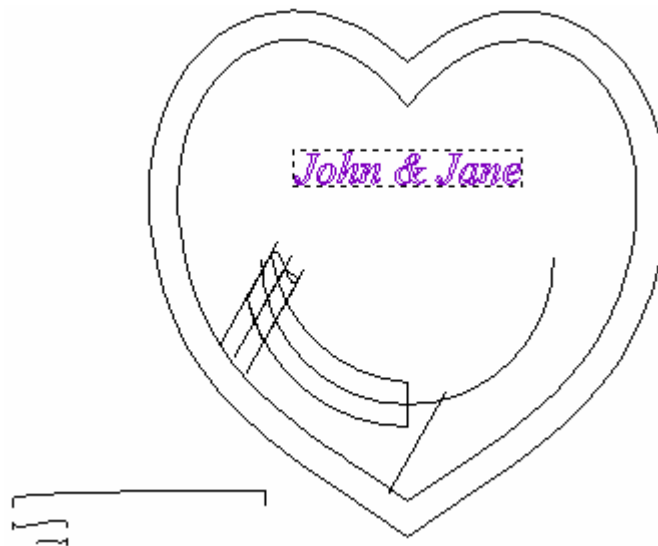
1. Cliquez sur le bouton **Créer un texte vectorisé**  dans la zone **Outils de profils** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Texte**.
2. Cliquez sur le bouton **Italique**  dans la zone **Style** de la page pour activer les italiques.
3. Cliquez sur la case de la liste **Police**, et ensuite sur l'option **Times New Roman** pour sélectionner cela comme votre police.



Assurez-vous que la police Time New Roman soit sélectionnée de la case de la liste. Ceci est montré par l'  icône.

4. Cliquez sur la case de la liste dans la droite de la zone **Dimensions** suivie par l'option **mm** pour la sélectionner, et ensuite tapez *1* dans la boîte sur la gauche.
5. Déplacez le curseur de la souris  n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) dans la fenêtre **Vue 2D**, ensuite cliquez et tapez *John & Jane*.
6. Cliquez sur le bouton **Accepter** pour créer le texte vectorisé sur le niveau profil *Bannière* et retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.

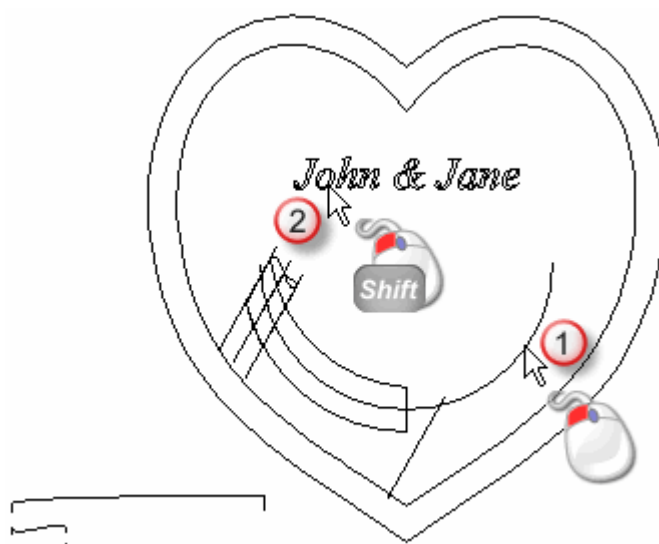
Le texte vectorisé *John & Jane* est violet et entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est groupé et sélectionné:



Positionner le texte vectorisé

Nous sommes maintenant prêt pour positionner le texte vectorisé *John & Jane* créé sur le niveau profil *Bannière* relativement à la bannière utilisant le profil demi-cercle aussi dessiné sur le niveau profil *Bannière*.

1. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner le texte vectorisé sur le niveau profil *Bannière*.
2. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier, et ensuite cliquez pour sélectionner les profils suivants dessinés sur le niveau profil *Bannière* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**:
 - Le profil demi-cercle; ensuite
 - Le texte vectorisé *John & Jane*



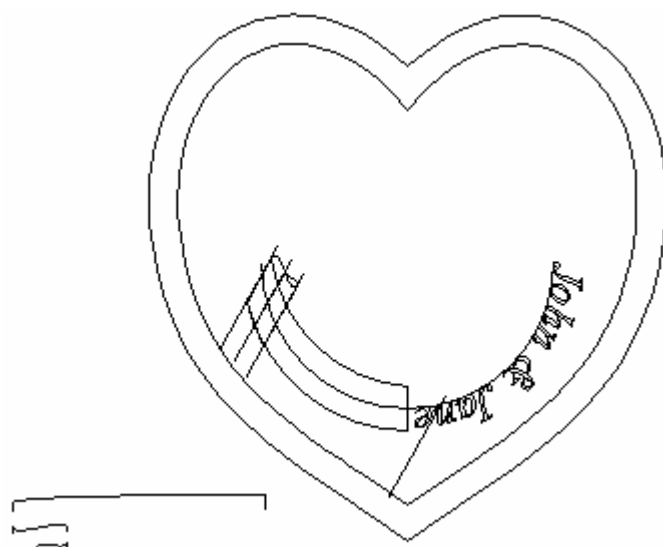
Une boîte encadrant entoure l'un et l'autre du profil demi-cercle et le texte vectorisé *John & Jane*. Le demi-cercle est magenta, indiquant qu'il n'est pas groupé, alors que le texte vectorisé *John & Jane* est violet indiquant qu'il est groupé.

3. Cliquez sur le bouton **Ajuster le texte autour de la courbe**



dans la zone **Position, Taille, Alignement des profils** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher la page **Texte sur une courbe**.

Le texte vectorisé *John & Jane* est enroulé autour du profil demi-cercle comme indiqué ci-dessous:

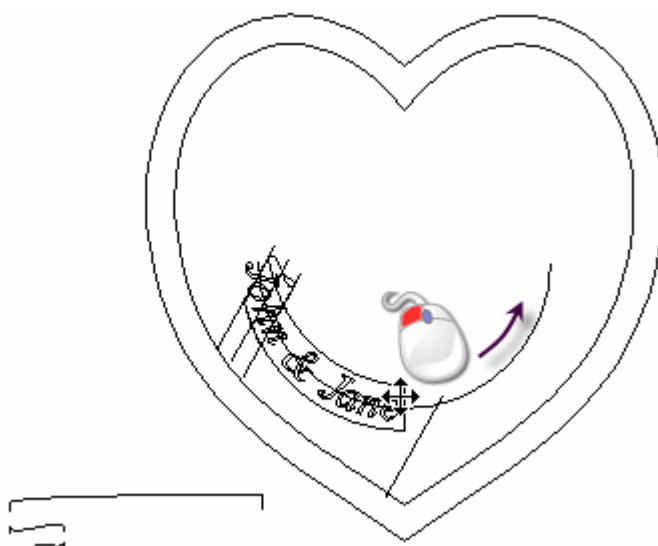


Nous ne voulons pas laisser le texte vectorisé *John & Jane* dans cette position, donc nous utiliserons les paramètres sur la page **Texte sur une courbe** pour ajuster sa position.

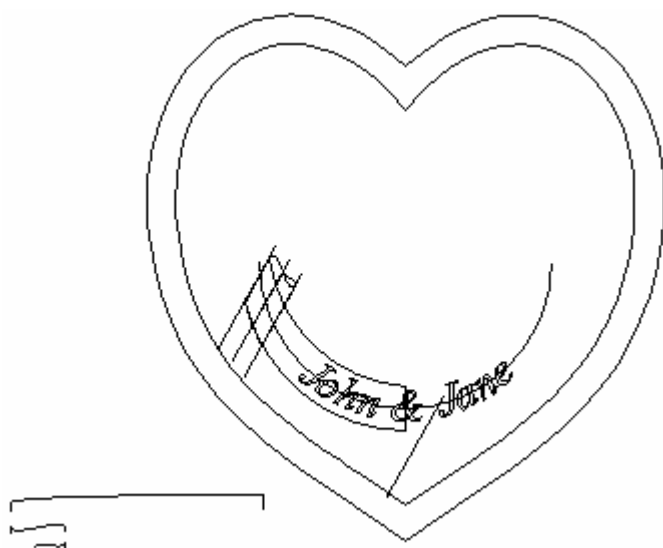
4. Cliquez pour sélectionner l'option **Texte sur l'autre côté**.

5. Assurez vous que l'option **Spécifié** soit sélectionnée dans la case de la liste indiquée dans la zone **Position du texte** de la page.
6. Tapez *-0.4* dans la boîte indiquée directement au-dessous de la case de la liste.
7. Assurez vous que l'option **Aligner à la courbe** soit sélectionnée dans la case de liste indiquée dans la zone **Alignement du texte** de la page.
8. Assurez-vous que l'option **Le texte entier** soit sélectionnée dans la zone **Modification du style** de la page en cliquant sur son bouton.
9. Déplacez le curseur de la souris sur le texte vectorisé *John & Jane*, et ensuite le cliquez et le glissez le long du demi-cercle dans un mouvement trigonométrique jusqu'au caractère qui est positionné à mi-chemin dans le demi-cercle.

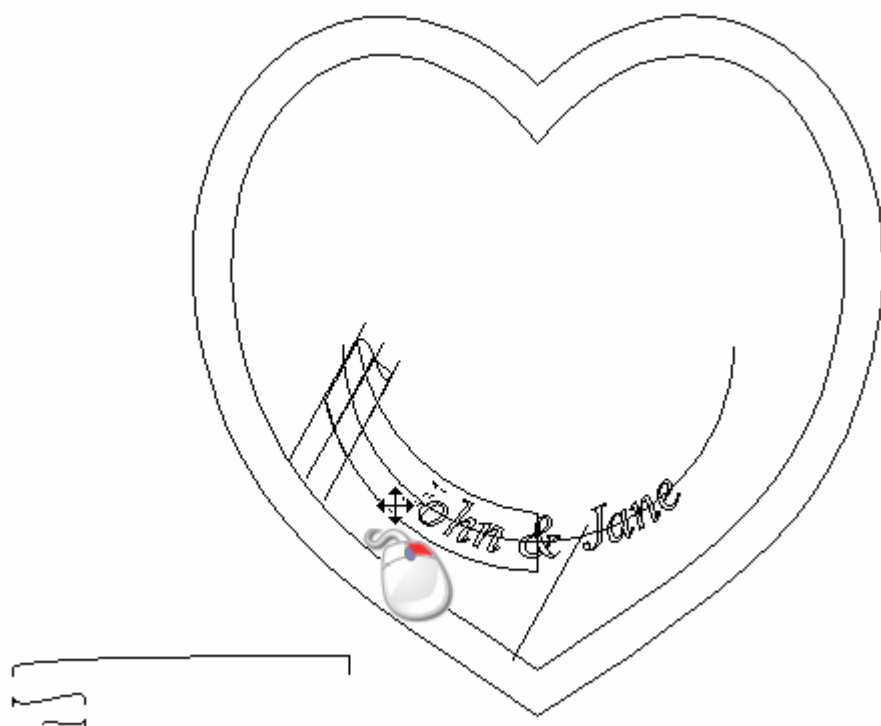
Avant...



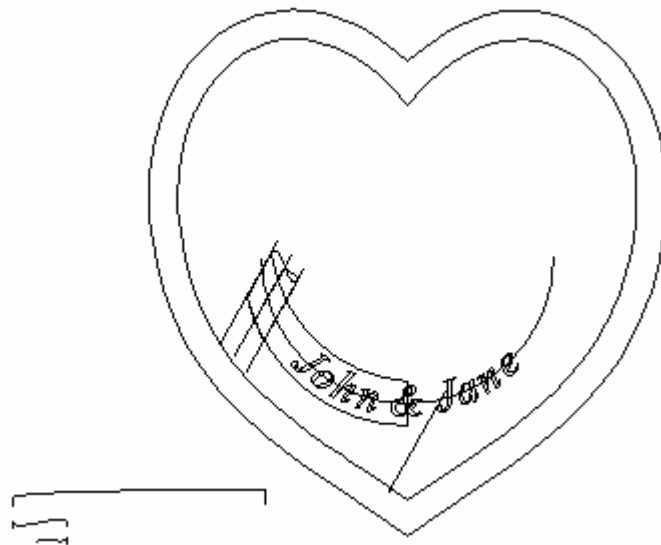
Après...



10. Maintenez enfoncée la touche **Alt** sur votre clavier et ensuite cliquez et glissez sur chacune des lettres individuelles qui composent les mots *John* and *Jane* en tournant pour ajuster l'espacement entre elles.





Le texte vectorisé devrait maintenant apparaître comme cela:



11. Cliquez sur le bouton **OK** pour définir la position du texte et retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.

Créer un nouveau niveau relief


Nous sommes maintenant prêt pour créer un nouveau niveau relief, lequel contiendra le texte dans le pendentif.

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Bannière*.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Texte* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

Créer les lettres de hauteur constante

Nous sommes maintenant prêt pour créer le texte 3D sur le niveau relief *Texte* utilisant le texte vectorisé dessiné sur le niveau profil *Bannière*.

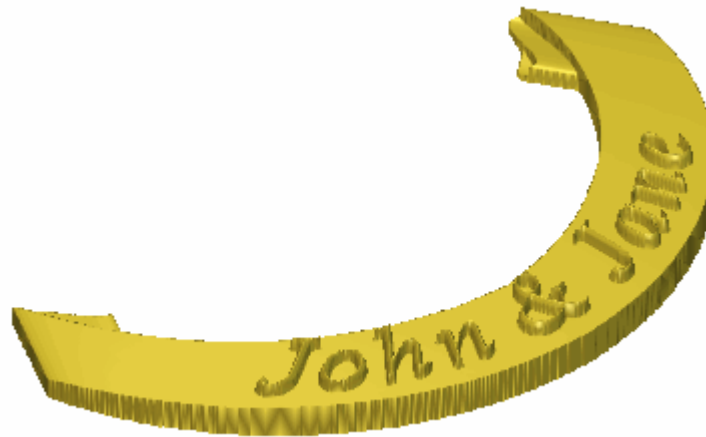
1. Assurez-vous que le niveau relief *Texte* soit sélectionnée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé.

2. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle (la zone blanche) indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** pour désélectionner le texte vectorisé et le profil demi-cercle sur le niveau profil *Bannière*.
3. Cliquez pour sélectionner le texte vectorisé *John & Jane*. Le texte vectorisé est violet et entouré par une boîte encadrant, indiquant qu'il est sélectionné.
4. Cliquez sur le bouton **Lettres Iso-Form**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Hauteur constante**:



5. Tapez *0,1* dans les boîtes **Hauteur supérieure** et **Hauteur inférieure**.
6. Sélectionnez **Coupe transversale angulaire** en cliquant sur son bouton.
7. Sélectionnez l'option **Ajouter** dans la zone **Combiner** en cliquant sur son bouton.
8. Cliquez sur le bouton **OK** pour créer les lettres de hauteur constante sur le niveau relief *Texte*.
9. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Hauteur constante**.

10. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher les lettres de hauteur constante sur le niveau relief *Texte* dans la fenêtre **Vue 3D**:





Créer le détail décoratif

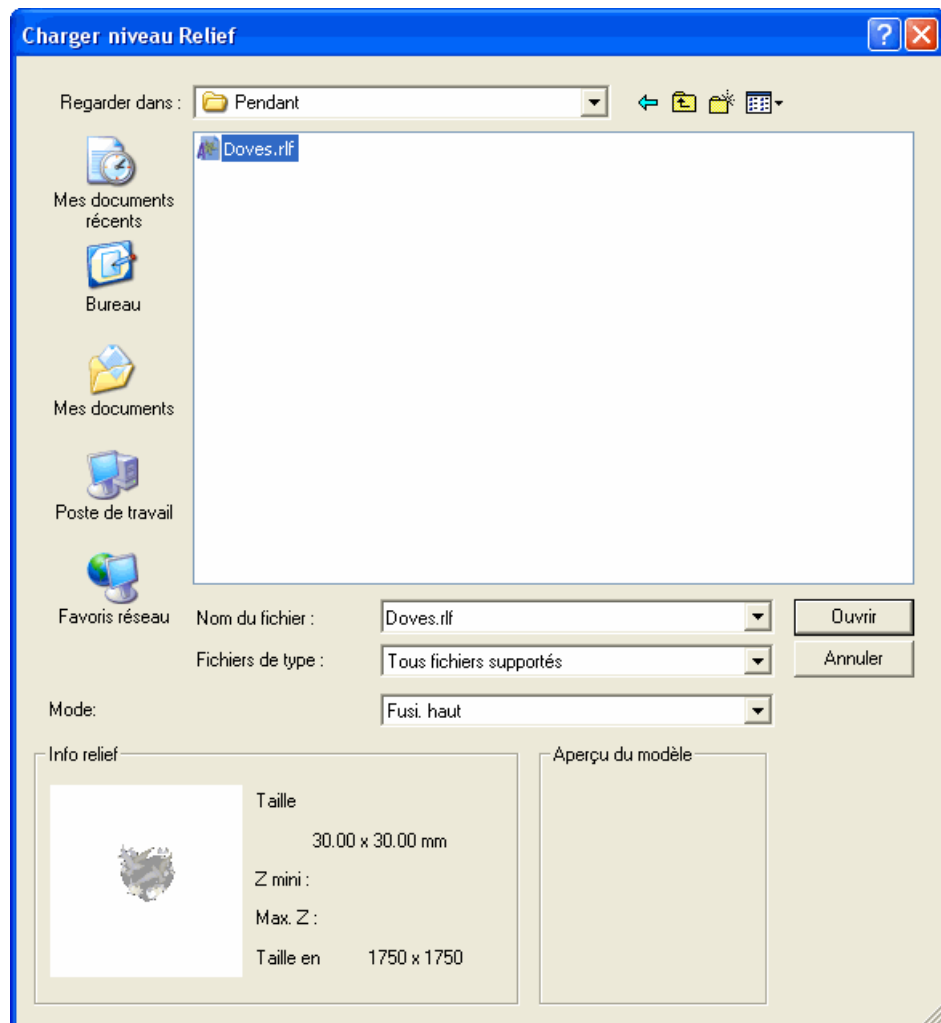
Nous sommes maintenant prêt pour ajouter certain détail décoratif. Nous importerons maintenant une pièce du relief du clipart contenant un motif de colombe comme un nouveau niveau relief. Ce niveau relief interagira avec les autres dans la pile pour former le relief composite représentant la surface avant de notre pendentif.


Importer le relief du clipart de la colombe

Nous importerons maintenant une pièce du relief du clipart comme un nouveau niveau relief. Ce relief du clipart est utilisé comme le détail décoratif dans le pendentif.

1. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  associé avec les niveaux relief *Texte* et *Bannière* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour les cacher de la vue dans la fenêtre **Vue 3D**.

2. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Charger niveau Bitmap** :



3. Utilisez la case de la liste **Regarder dans** ou le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le dossier *C:\Program Files\ArtCAM Pro 9\Examples\Pendant* sur votre ordinateur.
4. Cliquez pour sélectionner le fichier *Doves.rlf*. Son nom apparaît dans la zone **nom de fichier**.

Une représentation du mode grisonné du fichier relief du clipart sélectionné est affichée dans la zone **Information sur le relief** avec ses dimensions en pixels.



*En important un relief du clipart comme un nouveau niveau relief, la représentation du mode grisonné indiquée dans la zone **Information sur le relief** donne une indication de la forme que le niveau relief résultant prendra. Considérez que les zones brillantes de l'image du mode grisonné reflètent les zones hautes dans le niveau relief résultant, tandis que les zones sombres reflètent les basses.*

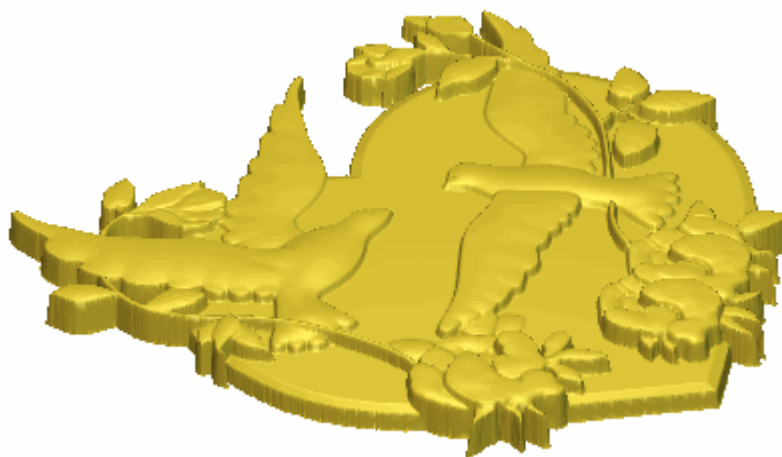
5. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la case de la liste **Mode**. Ceci contrôle comment le relief du clipart interagit avec les autres niveaux relief déjà dans la pile.
6. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour fermer la boîte de dialogue **Charger niveau Relief** et importer le relief du clipart.


Un niveau relief nommé *Colombe* est créé directement au-dessus du niveau relief *Texte* dans la pile indiquée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.



*Le bouton **Alternar l'affichage**  associé avec le niveau relief Colombe est activé par défaut.*

Nous pouvons maintenant voir le relief du clipart colombe sur le niveau relief *Colombe* dans la fenêtre **Vue 3D**:



7. Cliquez sur le bouton **Alternner l'affichage**  associé avec les niveaux relief *Texte*, *Bannière* et *Coeur* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour les afficher dans la fenêtre **Vue 3D** . Nous pouvons maintenant voir le relief composite représentant la surface avant de notre pendentif:




Créer le relief de fond

Nous sommes maintenant prêt pour créer un relief composite représentant la face arrière de notre pendentif. Nous commencerons en créant une copie double du niveau relief *Coeur* dans la pile associé avec le relief de face dans le modèle. Ce niveau relief contient la forme coeur raccordée représentant la base du pendentif. Ensuite nous transférerons le niveau dupliqué à la pile associée avec le relief de fond dans le modèle. Finalement nous inverserons la forme coeur raccordée sur le niveau relief dupliqué pour former la face arrière du pendentif.

Faire un double de la base du pendentif


Nous sommes maintenant prêt pour créer une copie dupliquée du niveau relief *Coeur*. Ce niveau relief représente la base du pendentif seulement.

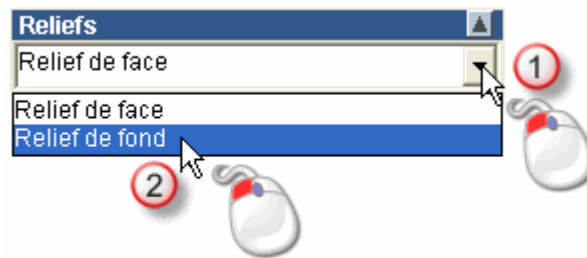
1. Assurez-vous que le niveau relief *Coeur* soit sélectionnée de la pile de niveau dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** en cliquant sur son nom. Son nom est accentué en gris foncé.
2. Cliquez sur le bouton **Faites un double**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer une copie du niveau relief *Coeur*. Un nouveau niveau relief nommé *Coeur Copier* est créé directement au-dessus du niveau relief *Coeur*.

Transférer le niveau relief dupliqué à la pile opposée

Nous sommes maintenant prêt pour transférer le niveau relief *Coeur Copier* contenant la copie dupliquée de la base du pendentif à la pile de niveau associée avec le relief de fond dans le modèle.


1. Assurez-vous que le niveau relief *Coeur Copier* soit sélectionnée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé.

2. Cliquez sur le bouton **Transférer coté opposé**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour transférer le niveau relief *Coeur Copier* à la pile de niveau associée avec le relief de fond dans le modèle.
3. Cliquez sur la case de la liste de la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**, suivie par l'option **Relief de fond** pour afficher la pile de niveau associée avec le relief de fond:



Vous pouvez voir le niveau relief par défaut nommé *Niveau relief 1* en bas de la pile de niveau et le niveau relief *Coeur Copier* en haut de la pile de niveau. Le niveau relief nommé *Niveau relief 1* est sélectionné par défaut.


Nous ne nécessitons pas ce niveau relief par défaut, donc nous le supprimerons avant de continuer.

4. Cliquez sur le bouton **Supprimer**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour supprimer le *Niveau relief 1*. Le niveau relief *Coeur Copier* est maintenant sélectionné et visible.

La forme coeur raccordée sur le niveau relief *Coeur Copier* indiqué dans la fenêtre **Vue 3D** contient le relief composite associé avec le relief de fond dans le modèle.

Inverser le niveau relief dupliqué

Nous sommes maintenant prêt pour inverser la forme coeur raccordée sur le niveau relief *Coeur Copier* de façon à ce qu'elle représente la face arrière de notre pendentif.


1. Assurez-vous que le niveau relief *Coeur Copier* soit sélectionnée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé.
2. Cliquez sur le bouton **Inverser le relief en Z seulement**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour inverser la forme coeur raccordée sur le niveau relief *Coeur Copier*.

Nous pouvons maintenant voir le relief composite représentant la surface arrière de notre pendentif dans la fenêtre **Vue 3D**:




Renommer le niveau relief dupliqué

Maintenant que nous avons inversés la forme coeur raccordée sur le niveau relief *Coeur Copier*, il n'est plus une copie exacte du niveau relief *Coeur* trouvé dans la pile de niveau associée avec le relief de face. Nous renommerons donc le niveau relief de façon à ce que nous puissions facilement identifier son objectif dans le future.

1. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Coeur Copier* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
2. Tapez *Pendentif arrière* dans la boîte de nom.
3. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

Créer le maillage de triangle

Nous sommes maintenant prêt pour créer un maillage de triangle du pendentif terminé utilisant le relief composite associé avec le relief de face et le relief de fond du modèle.

1. Cliquez sur le bouton **Créer une maille de triangles**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Maillage**.
2. Tapez *0.001* dans la boîte **Tolérance**.
3. Cliquez pour sélectionner l'option **Utiliser le relief de fond**. Ceci informe ArtCAM Pro pour fermer le maillage de triangle utilisant le relief composite résultant de la pile de niveau associée avec le relief de fond dans le modèle.

Nous utiliserons les paramètres par défaut restants sur la page **Maillage**.



*L'option **Limiter la taille du triangle** n'est pas sélectionnée, le **Retrait** est défini à 0.0 %, l'option **Argent** est sélectionnée dans la case de la liste **Poids** et l'option **Ombrée** est sélectionnée dans la case de la liste **Visualisation des triangles**.*

4. Cliquez sur le bouton **Trianguler** pour créer le maillage de triangle utilisant le niveau relief *Face du pendentif* sur le côté du relief de face du modèle et le niveau relief *Fond du pendentif* sur le côté du relief de fond du modèle

Une barre de progression apparaît au-dessous de la palette de couleur pendant le processus de calcul.



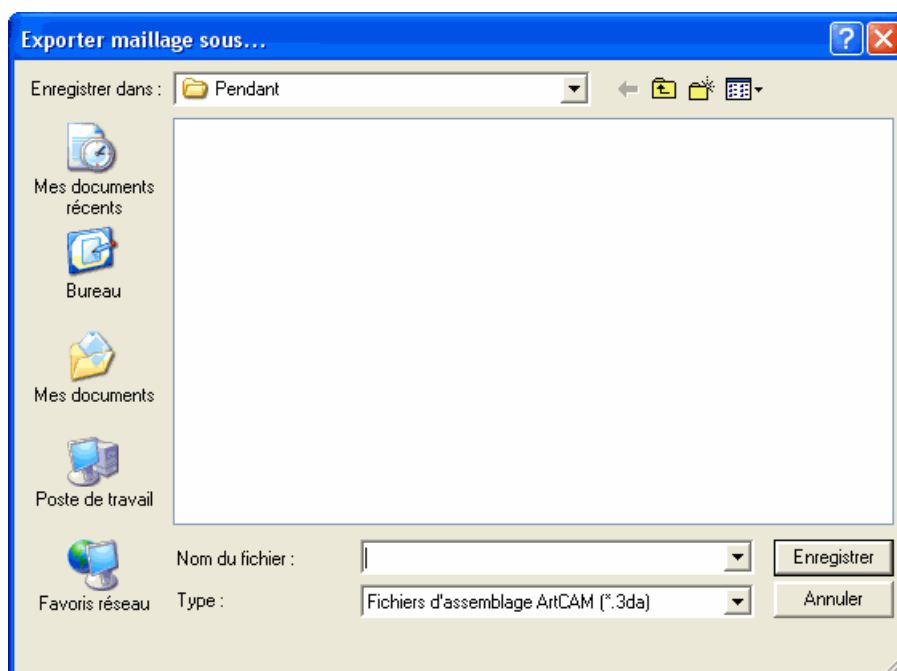
Le maillage de triangle calculé est affiché dans la fenêtre **Vue 3D**.
Vous pouvez voir que les deux côtés du pendentif sont visibles:



Enregistrer le maillage de triangle

Nous enregistrerons maintenant le maillage de triangle résultant du relief de face et du relief de fond du modèle comme un modèle triangle lequel peut être utilisé pour la création rapide d'un prototype.

1. Cliquez sur le bouton **Enregistrer triangles...** pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer Maille Triangulaire**:

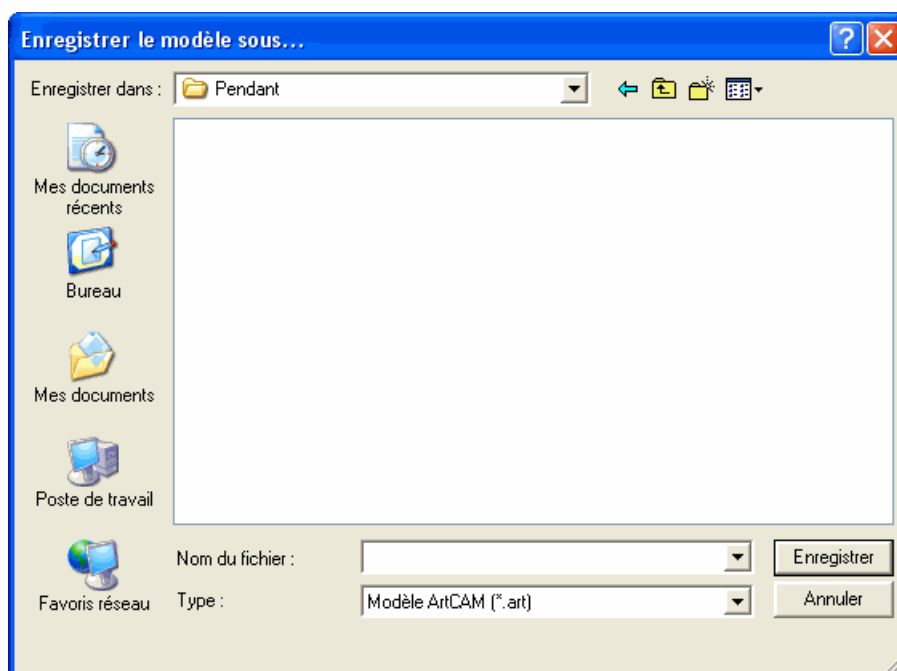



2. Utilisez la case de la liste **Enregistrer dans** ou le bouton **Vers le haut d'un niveau** pour naviguer vers le dossier *C:\Program Files\ArtCAM Pro 9\Examples\Pendant* sur votre ordinateur.
3. Tapez *Pendentif* dans la boîte **Nom de fichier**.
4. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue et enregistrer le modèle triangle du pendentif indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**. Le fichier est nommé *Pendentif.stl* pour la référence future.
5. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.

Enregistrer le modèle du pendentif

Finalement, nous enregistrerons le modèle ArtCAM de façon à ce que nous puissions encore l'utiliser dans le future.

1. Cliquer sur **Fichier > Enregistrer sous...** à partir de la barre de menu principale pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer le modèle sous...**:



2. Tapez *Pendentif* dans la boîte **Nom de fichier**.
3. Utilisez la case de la liste **Enregistrer dans** ou le bouton **Vers le haut d'un niveau**  pour naviguer vers le dossier *C:\Program Files\ArtCAM Pro 9\Examples\Pendant* sur votre ordinateur.
4. Assurez-vous que l'option **modèle ArtCAM (*.art)** soit sélectionnée dans la case de la liste **Type**.
5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue et enregistrer le fichier modèle.
6. Cliquez sur l'option **Fichier > Fermer** de la barre de menu principale pour fermer le modèle *Pendentif* et retournez à la page de l' **Assistant d'Initiation**.

Tutorial de la poignée du couteau

Nous utiliserons certains des **Outils relief** et de l' **Éditeur de forme** pour créer les différentes formes qui composent la base de la poignée du couteau et son détail décoratif. Le **Gestionnaire de niveaux** sera utilisé de manière considérable pendant la création de ces formes. Nous utiliserons la zone de travail créée sur différents niveaux profil pour générer différentes formes sur différents niveaux relief. Des niveaux bitmap seront aussi créés et leurs images seront utilisées pour contrôler le contenu sur les niveaux relief, en plus de l'apparence du relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**. Des niveaux relief seront créés sur les deux côtés du modèle, et nous utiliserons ces niveaux pour créer un modèle triangle d'une poignée de couteau terminée.

Les étapes que vous couvrirez pendant le cours de ce tutorial sont:

- **Ouvrir le modèle couteau**

Cette étape implique d'ouvrir un fichier de modèle ArtCAM contenant la zone de travail profil nécessaire pour créer une poignée du couteau.

- **Créer le détail décoratif**

*Cette étape implique de créer plusieurs formes sur des niveaux relief utilisant la zone de travail dessinée sur différents niveaux profil et les outils **Modeler suivant deux rails** et **Éditeur de forme**. Les formes créées à travers plusieurs niveaux relief sont consolidés dans un seul niveau relief contenant tout le détail décoratif dans la poignée du couteau.*

- **Créer la base de la poignée**

*Cette étape implique de créer une forme sur un niveau relief utilisant la zone de travail dessinée sur différents niveaux profil et l'outil **Assistant de rot.** La forme résultante est partiellement atténuée utilisant l'outil **Atténuer le relief** pour créer la base de la poignée du couteau, et une texture est ensuite appliquée à sa surface.*

- **Créer le détail de la poignée du couteau**

*Cette étape implique de créer plusieurs formes sur un niveau relief utilisant la zone de travail dessinée sur différents niveaux profil et l'outil **Assistant de rot.** Un relief du clipart est enroulé sur une de ces formes pour finir le détail sur la poignée du couteau.*

- **Présenter le modèle couteau**

Cette étape implique de projeter le contenu d'un niveau bitmap sur la surface du relief composite afin de distinguer le détail décoratif du reste de la poignée du couteau.

- **Créer le relief de fond**

Cette étape implique de créer un double d'un niveau relief contenant le relief composite, en le déplaçant au côté opposé du relief du modèle et ensuite l'inverser.

- **Créer le maillage de triangle**


Cette étape implique de créer un modèle triangle des niveaux relief sur les deux côtés du modèle.

- **Enregistrer le modèle de la poignée du couteau**

Cette étape implique d'enregistrer le modèle de la poignée du couteau fini.

Ouvrir le modèle couteau

Nous commencerons en ouvrant le modèle ArtCAM que nous utiliserons pour créer une poignée de couteau.

1. Cliquez sur l'icône **Ouvrir projet existant**  sur la page de l'**Assistant d' Initiation** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
2. Cliquez sur la case de la liste **Regarder dans** et ensuite parcourez le dossier C:\Documents and Settings\All Users\Documents\ArtCAM Files\Examples\Knife sur votre ordinateur.



Si vous n'avez pas choisi d'installer le répertoire Examples avec ArtCAM Pro, vous pouvez trouver cela sur le CD d'installation de ArtCAM Pro.

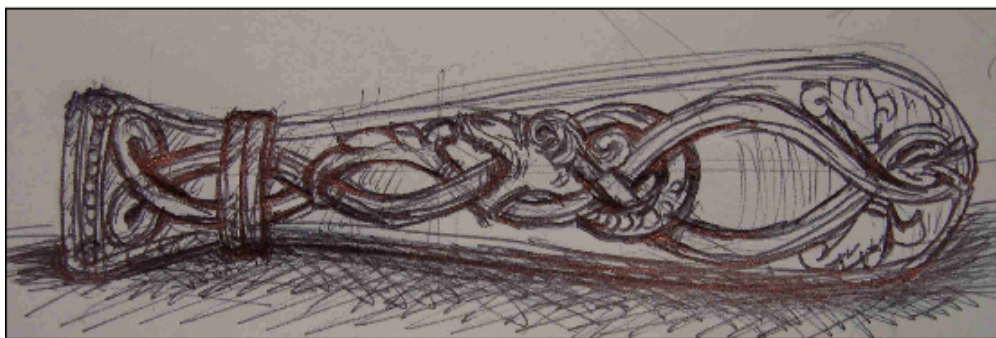
3. Cliquez pour sélectionner le fichier *Knife.art*. son nom est indiqué dans la boîte **Nom de fichier**.



*Le suffixe *.art indique que le fichier sélectionné est un fichier de modèle ArtCAM.*

4. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour fermer la boîte de dialogue et ouvrir le fichier modèle.

L'image bitmap suivante est indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**:



L'image indiquée dans la fenêtre **Vue 2D** est contenue sur le niveau bitmap *Esquisse du couteau* listés dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**. Il y a une pile de niveaux profil dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Chacun de ces niveaux profil contient une zone de travail qui représente différents aspects de la conception du couteau sur le niveau bitmap *Esquisse du couteau*. Chaque niveau profil a été nommé pour indiquer le but de sa zone de travail par rapport à la conception du couteau général.

Il y a un simple niveau relief listé dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** nommé *Niveau relief 1*. Ce niveau est vide actuellement.

Nous utiliserons tous ces niveaux différents pendant le cours de ce tutorial pour créer le relief composite suivant:




Créer le détail décoratif

Nous sommes maintenant prêt pour commencer à créer notre couteau utilisant la zone de travail sur les piles de niveaux profil dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Nous créerons maintenant plusieurs formes sur le niveau relief actuellement dans le modèle utilisant l'outil **Modeler suivant deux rails**. Ces formes sont combinées pour former le détail principal dans la conception du couteau.


Créer la première forme suivant deux lignes guides

Nous créerons maintenant la première des formes suivant deux lignes guides sur le niveau relief actuellement nommé *niveau relief 1*. Nous changerons aussi le nom de ce niveau de façon à ce qu'il indique quel aspect de la conception du couteau est créé sur lui.

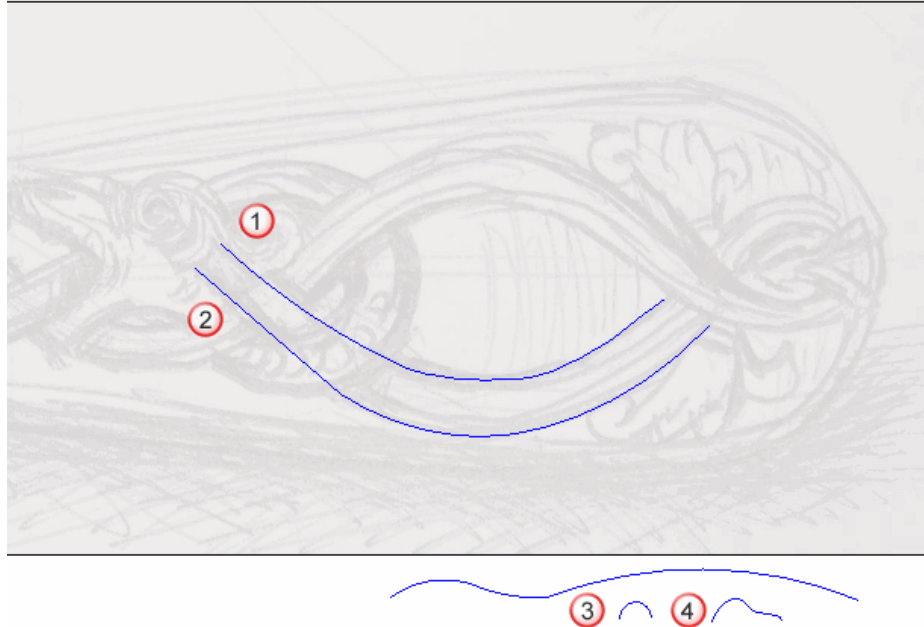
1. Cliquez sur le bouton **Alterner l'affichage**  à côté du niveau *Détail de courbe du coin haut droit* dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la zone de travail profil sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**.

2. Cliquez sur le curseur de l' **Outil de Contraste de Bitmap 2D** sur la barre d'outils **Vue 2D** et glissez à gauche pour réduire le contraste de l'image sur le niveau bitmap *Esquisse du couteau* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** à 20% approximativement.


En réduisant le contraste dans le niveau bitmap *Esquisse du couteau* rend beaucoup plus facile de voir la zone de travail profil dessinée sur le niveau profil *Détail de courbe du coin haut droit*. Nous utiliserons cette zone de travail profil pour créer une forme suivant deux lignes guides représentant le détail dans la zone du haut droit de la conception du couteau.
3. Cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.

Ceci est le niveau relief sur lequel nous créerons une forme suivant deux lignes guides utilisant la zone de travail dessinée sur le niveau profil *Détail de courbe du coin haut droit*.
4. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
5. Tapez *Détail du couteau* dans la boîte de nom.
6. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

7. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Détail de courbe du coin haut droit* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:




Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

8. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.



*Si vous ne pouvez pas voir ce bouton, cliquez sur l'icône le long du bord droit de n'importe quel bouton qui est actuellement indiqué dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher le jeu d'outil des formes en relief:*



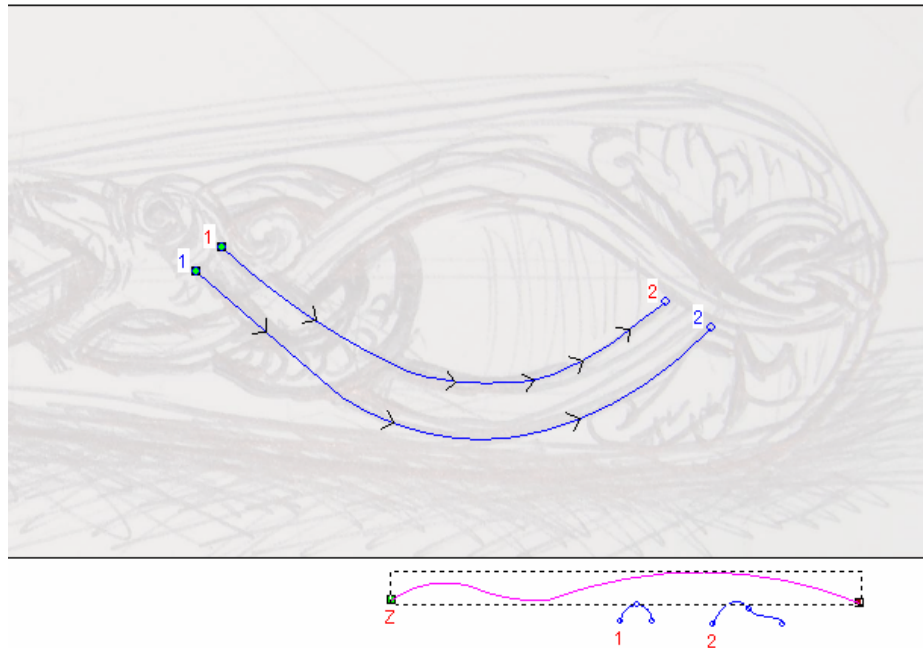
*Vous pouvez aussi cliquer sur l'  icône à l'extrémité droite du jeu d'outil pour fixer tous les boutons qui composent le jeu d'outil dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant**.*

Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, l'un et l'autre des profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

9. Cliquez pour sélectionner le profil restant sur le niveau profil *Détail de courbe du coin haut droit*. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.
10. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** dans la zone **Sélectionner les profils de contrôle** pour définir le profil sélectionné que celui que nous voulons utiliser pour mettre à l'échelle la forme suivant deux lignes guides dans l'axe Z le long de sa longueur.
Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Détail de courbe du coin haut droit* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



11. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
12. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**.
13. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*..
14. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.
15. Cliquez sur le bouton **Vue 3D 3D** dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la forme suivant deux lignes guides que nous avons créées sur le niveau relief *Détail du couteau* et le plan zéro.



Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**.

16. Cliquez sur le bouton **Dessiner le plan zéro**  pour cacher le plan zéro de la vue.

Nous pouvons clairement voir la forme suivant deux lignes guides que nous avons créées sur le niveau relief *Détail du couteau* dans la fenêtre **Vue 3D**:





17. Cliquez sur le bouton **Vue 3D 2D** dans la barre d'outil **Vue 2D** pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.



*Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.*

Créer la seconde forme suivant deux lignes guides


Nous créerons maintenant la deuxième de nos formes suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*, en la fusionnant avec la première.

1. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe du coin haut droit* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe du coin haut gauche* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.

3. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Détail de courbe du coin haut gauche* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

4. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

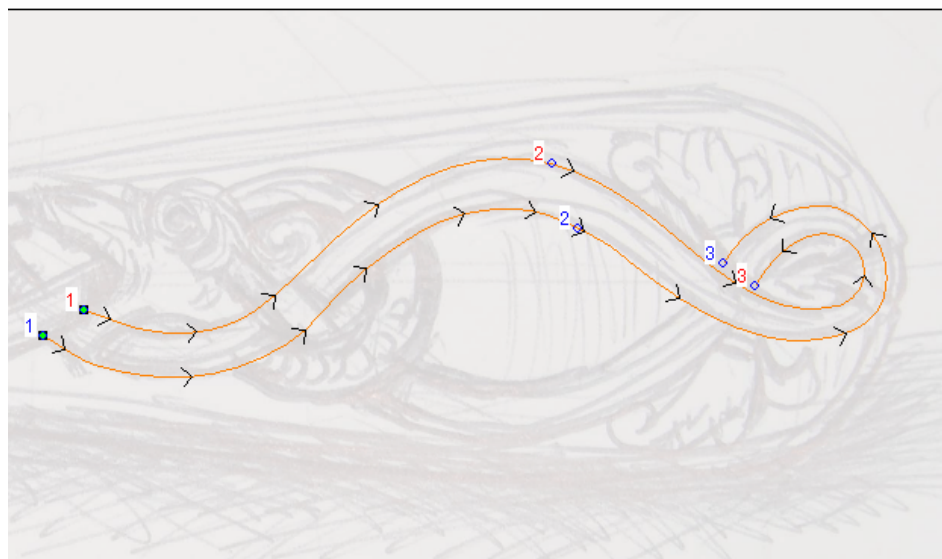
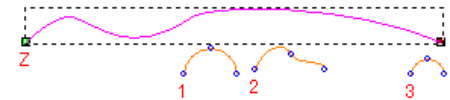
Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des trois profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

5. Cliquez pour sélectionner le profil restant sur le niveau profil *Détail de courbe du coin haut gauche*. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.
6. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** dans la zone **Sélectionner les profils de contrôle** pour définir le profil sélectionné que celui que nous voulons utiliser pour mettre à l'échelle la forme suivant deux lignes guides dans l'axe Z le long de sa longueur.

Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Détail de courbe du coin haut gauche* visible dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît comme indiquée ci-dessous:



7. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
8. Assurez-vous que l'option **Fusionner haut** soit sélectionnée dans la zone **Combiner** Ceci informe ArtCAM Pro de fusionner cette forme suivant deux lignes guides avec la forme suivant deux lignes guides existante sur le niveau relief *Détail du couteau* de façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.
9. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*.



10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.
11. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir deux des formes suivant deux lignes guides que nous avons créés jusque là sur le niveau relief *Détail du couteau*.



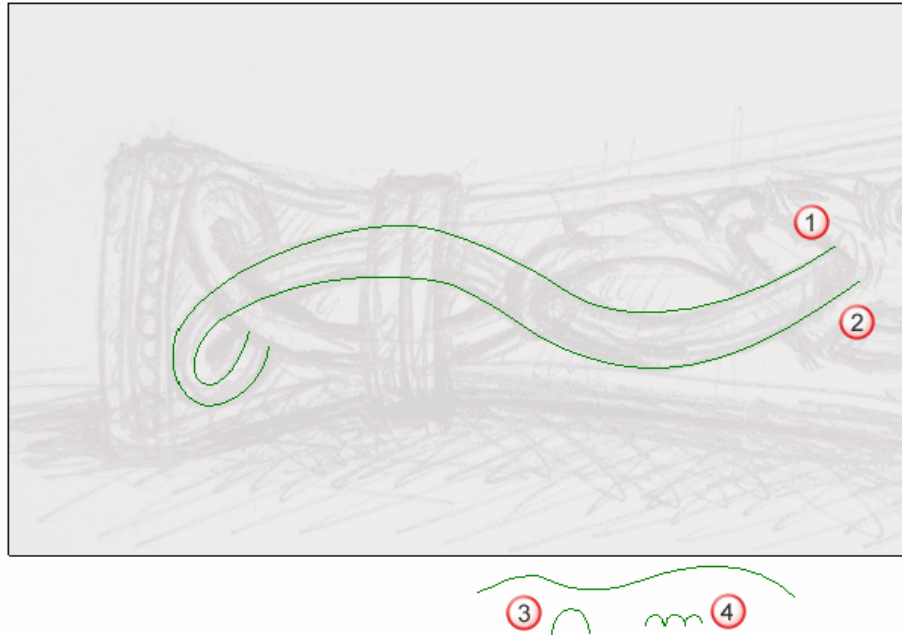
12. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la troisième forme suivant deux lignes guides


Nous créerons maintenant la troisième des formes suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*, en la fusionnant avec la première et la deuxième.

1. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe du coin haut gauche* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe au centre* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.

3. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Détail de courbe au centre* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

4. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

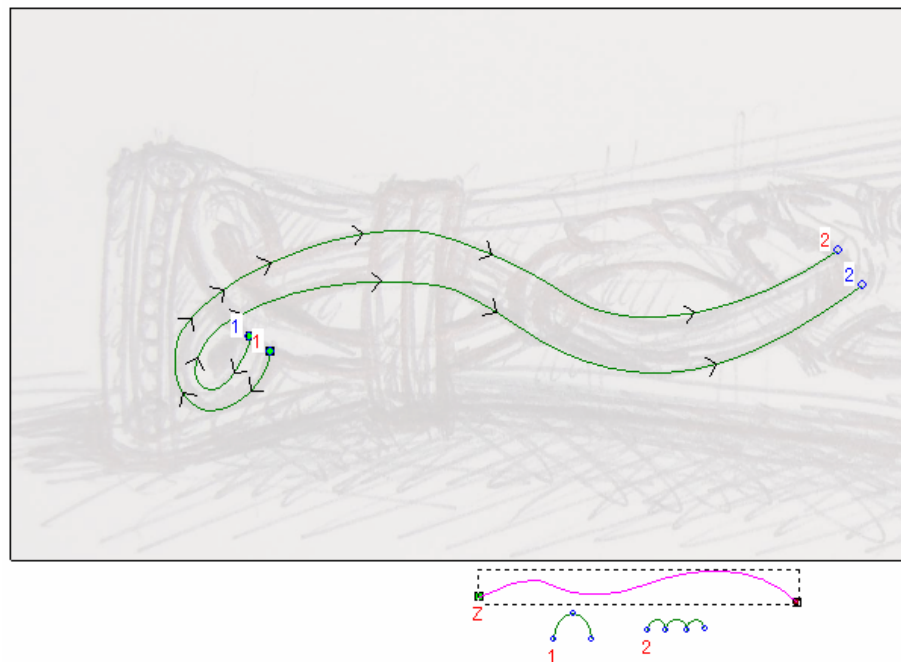
Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des deux profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

5. Cliquez pour sélectionner le profil restant sur le niveau profil *Détail de courbe au centre*. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.
6. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** dans la zone **Sélectionner les profils de contrôle** pour définir le profil sélectionné que celui que nous voulons utiliser pour mettre à l'échelle la forme suivant deux lignes guides dans l'axe Z le long de sa longueur.

Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Détail de courbe au centre* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



7. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
8. Assurez-vous que l'option **Fusionner haut** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**. Ceci informe ArtCAM Pro de fusionner cette forme suivant deux lignes guides avec les formes suivant deux lignes guides existante sur le niveau relief *Détail du couteau* de façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.
9. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*.



10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.
11. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir toutes trois des formes suivant deux lignes guides que nous avons créés jusque là sur le niveau relief *Détail du couteau*:



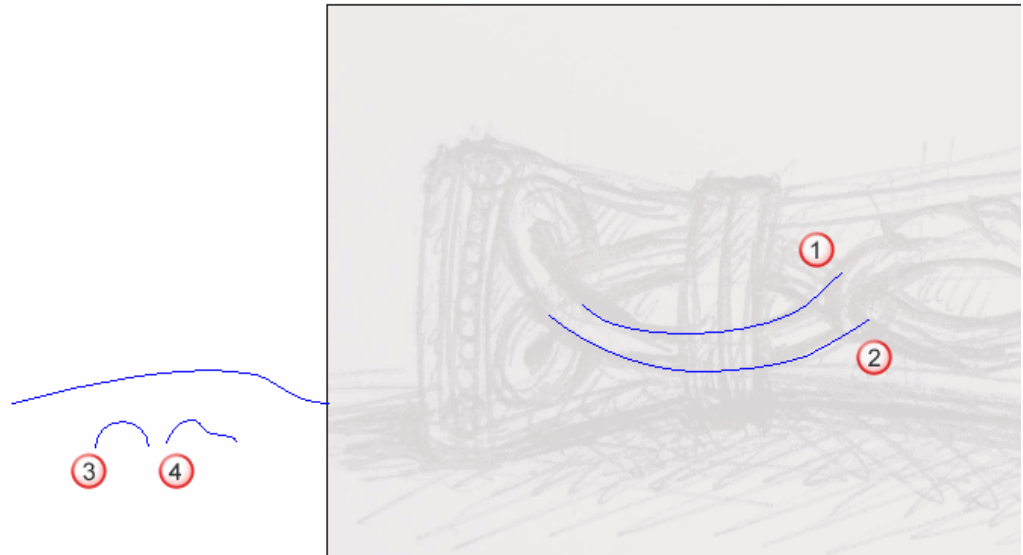
12. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la quatrième forme suivant deux lignes guides


Nous créerons maintenant la quatrième des formes suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*, en la fusionnant avec la première, la deuxième et la troisième.

1. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe au centre* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe du coin bas droit* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.

3. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Détail de courbe du coin bas droit* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

4. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des deux profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

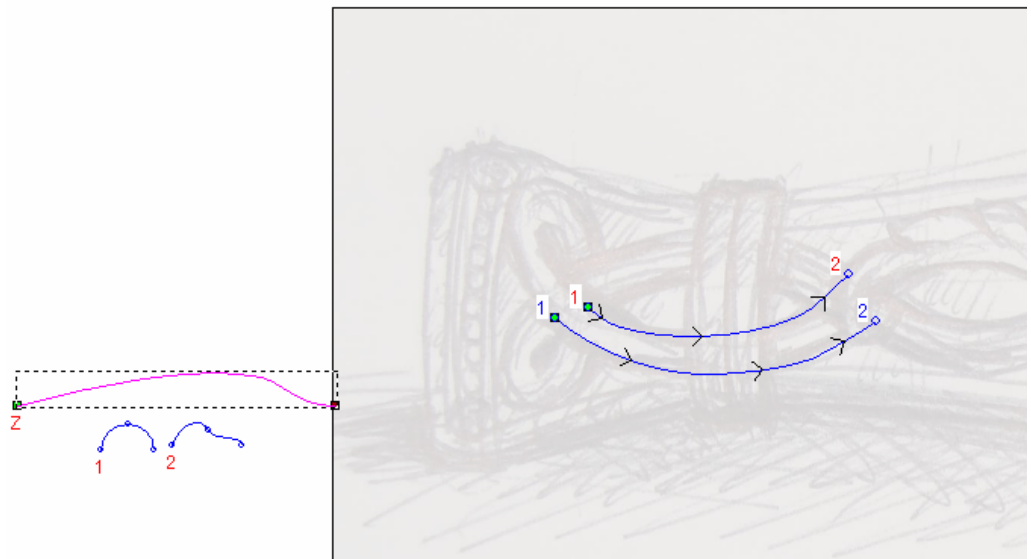
Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

5. Cliquez pour sélectionner le profil restant sur le niveau profil *Détail de courbe du coin bas droit*. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.

6. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** dans la zone **Sélectionner les profils de contrôle** pour définir le profil sélectionné que celui que nous voulons utiliser pour mettre à l'échelle la forme suivant deux lignes guides dans l'axe Z le long de sa longueur.

Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Détail de courbe du coin bas droit* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



7. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
8. Assurez-vous que l'option **Fusionner haut** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**. Ceci informe ArtCAM Pro de fusionner cette forme suivant deux lignes guides avec les formes suivant deux lignes guides existante sur le niveau relief *Détail du couteau* de façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.
9. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*.
10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.



11. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir toutes quatre des formes suivant deux lignes guides que nous avons créés jusque là sur le niveau relief *Détail du couteau*:



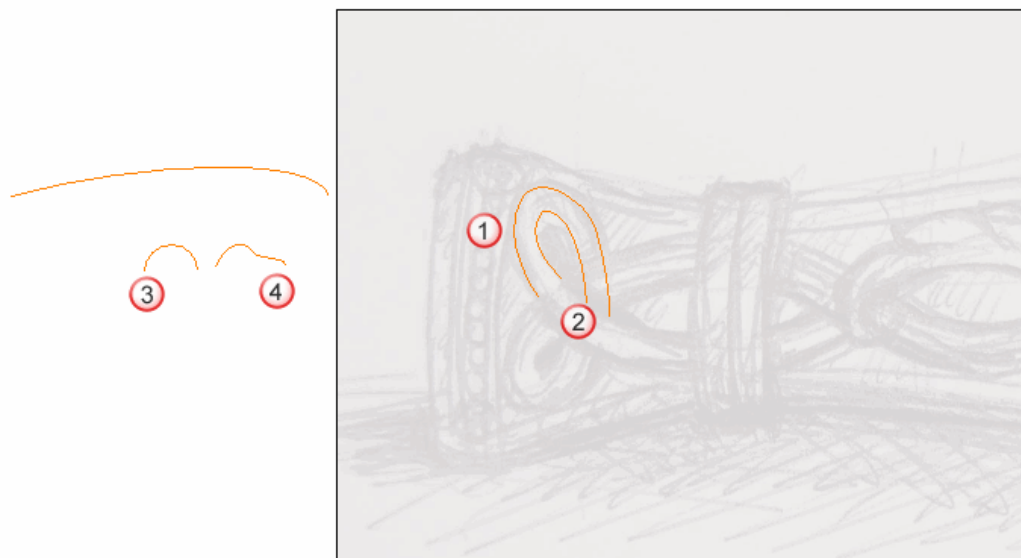
12. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la cinquième forme suivant deux lignes guides


Nous créerons maintenant la cinquième des formes suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*, en la fusionnant avec la première, la deuxième, la troisième et la quatrième.

1. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe du coin bas droit* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe du coin bas gauche* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.

3. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Détail de courbe du coin bas gauche* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

4. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

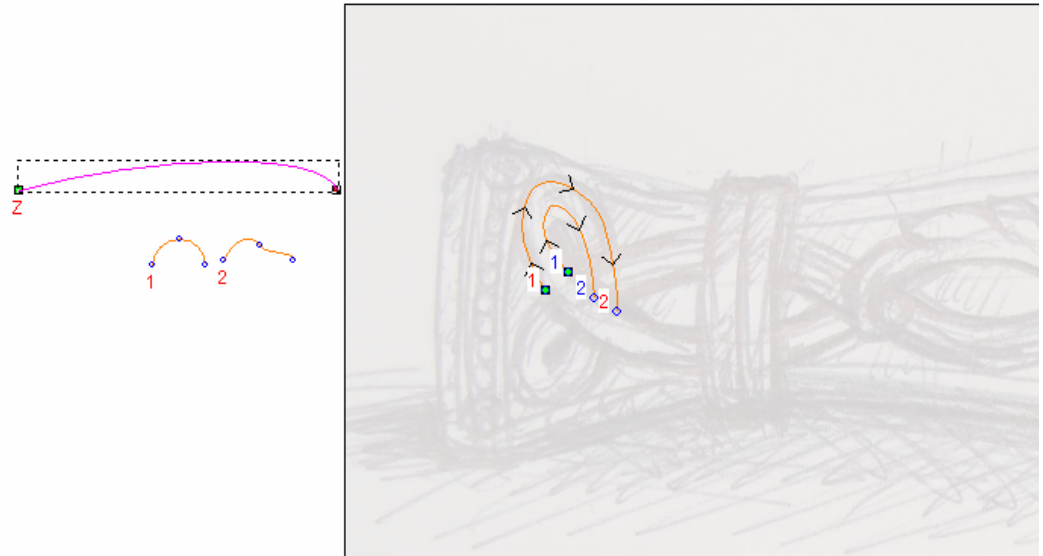
Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des deux profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

5. Cliquez pour sélectionner le profil restant sur le niveau profil *Détail de courbe du coin bas gauche*. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.

Dans la zone **Statut** , le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Détail de courbe du coin bas gauche* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



6. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
7. Assurez-vous que l'option **Fusionner haut** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**. Ceci informe ArtCAM Pro de fusionner cette forme suivant deux lignes guides avec les formes suivant deux lignes guides existante sur le niveau relief *Détail du couteau* de façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.
8. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*.
9. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.



10. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir toutes cinq des formes suivant deux lignes guides que nous avons créés jusque là sur le niveau relief *Détail du couteau*:



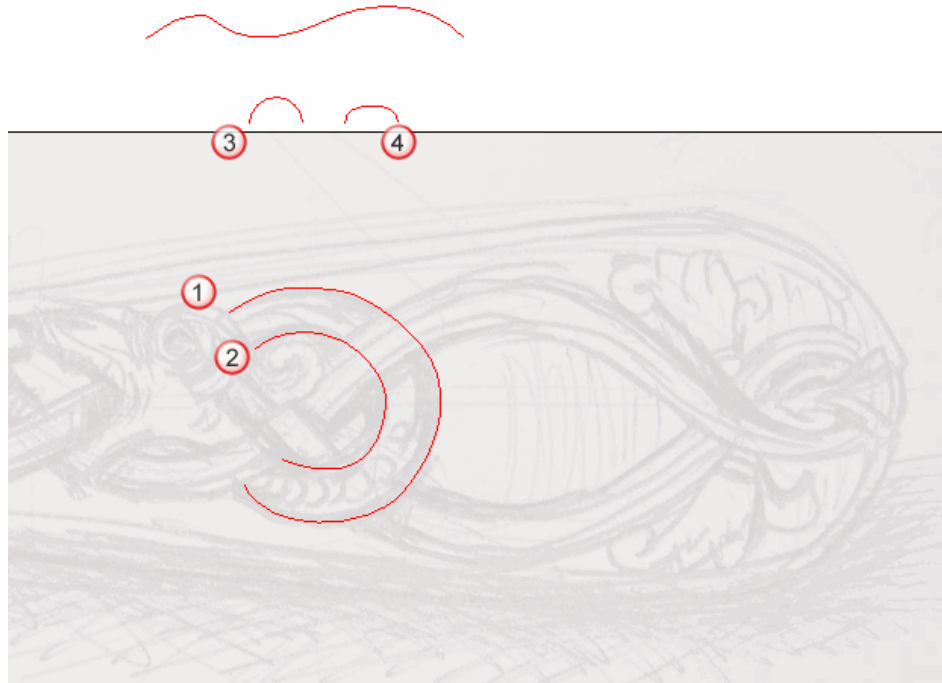
11. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le corps du serpent


Nous créerons maintenant une sixième forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*. Cette forme représente le corps du serpent dans la conception du couteau. Nous fusionnerons ceci avec les formes suivant deux lignes guides déjà sur le niveau relief *Détail du couteau*.

1. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de courbe du coin bas droit* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Corps du serpent* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.

3. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Corps du serpent* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

4. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

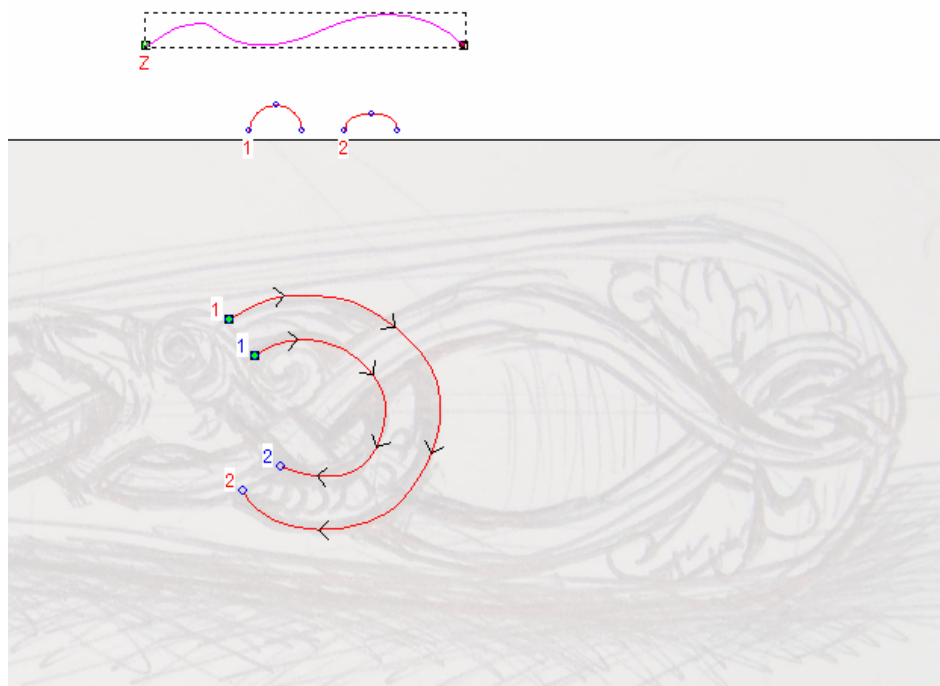
Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des deux profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

5. Cliquez pour sélectionner le profil restant sur le niveau profil *Corps du serpent*. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.

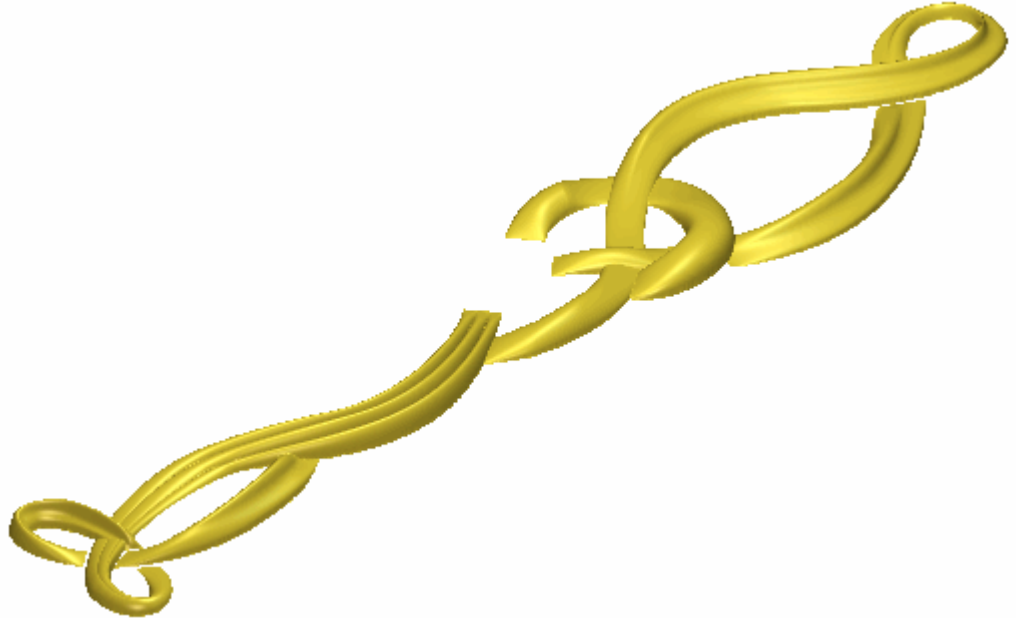
Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Corps du serpent* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



6. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
7. Assurez-vous que l'option **Fusionner haut** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**. Ceci informe ArtCAM Pro de fusionner cette forme suivant deux lignes guides avec les formes suivant deux lignes guides existante sur le niveau relief *Détail du couteau* de façon à ce que seulement les points les plus haut soient indiqués.
8. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail du couteau*.
9. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.



10. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir toutes six des formes suivant deux lignes guides que nous avons créés jusque là sur le niveau relief *Détail du couteau*:




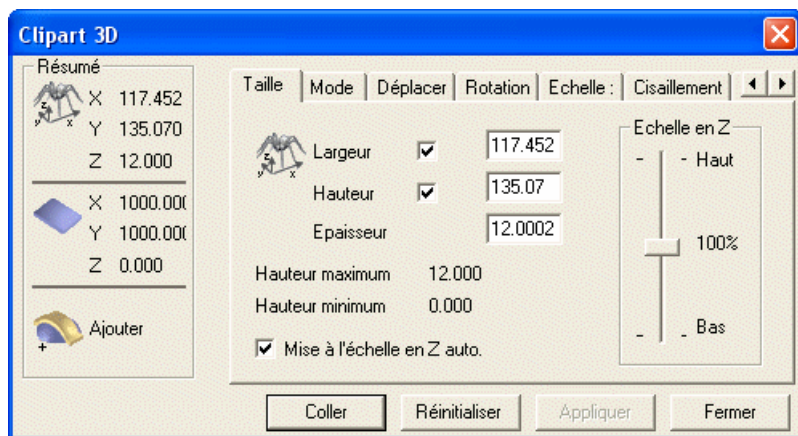
11. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la tête du serpent

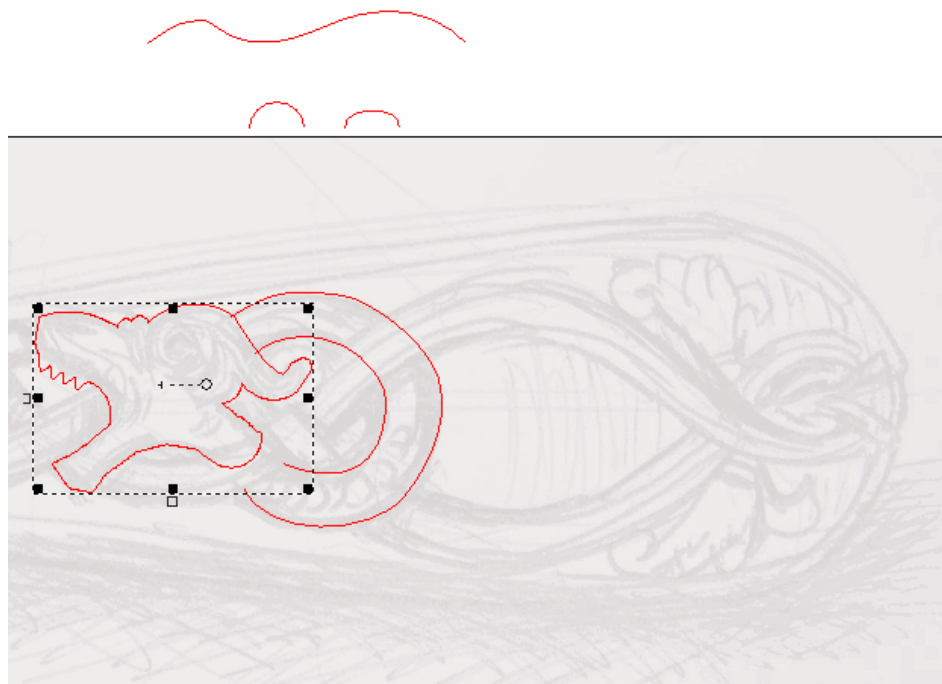
Nous sommes maintenant prêt pour créer un nouveau niveau relief et ajoutez la tête du serpent à ce niveau utilisant un fichier relief ArtCAM enregistré précédemment. Nous définirons le mode de sculpture pour ce nouveau niveau relief pour contrôler comment il interagit avec le niveau relief *Détail du couteau* pour former le relief composite.


1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 2* directement au-dessus du niveau *Détail du couteau*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 2* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Serpent* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

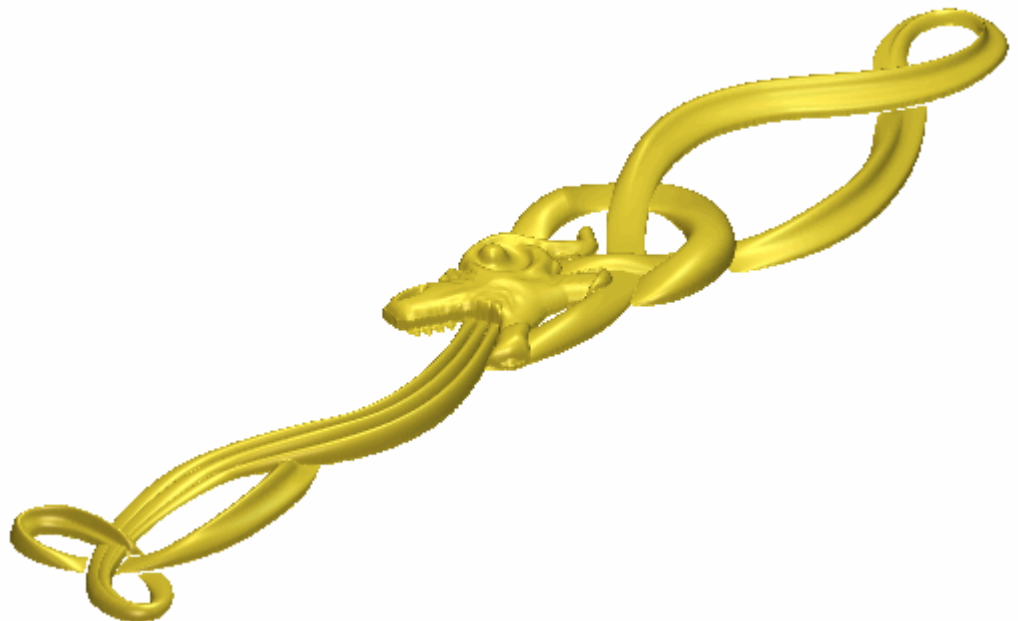
5. Assurez-vous que le niveau profil *Corps du serpent* soit sélectionné dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
6. Cliquez sur le bouton **Coller le relief à partir d'un fichier**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
7. Cliquez pour sélectionner le fichier *Serpent.rlf* dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
8. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour afficher la boîte de dialogue **Clipart 3D**.



Une esquisse rouge du fichier *Serpent.rlf* est aussi affichée dans la fenêtre **Vue 2D**:



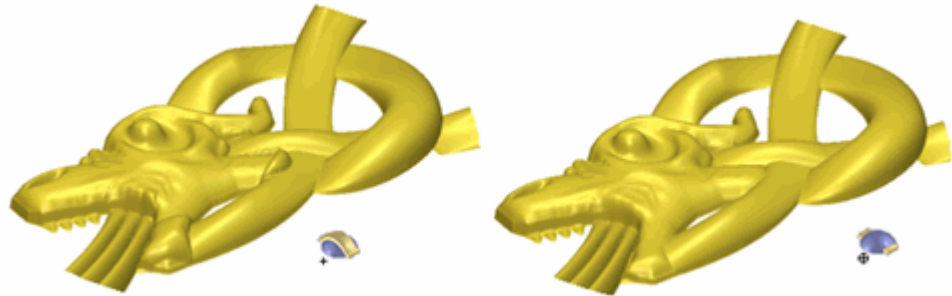
9. Cliquez sur l'onglet **Mode** pour afficher ses paramètres. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Mode d'insertion** et l'option **Copier les contours** soit sélectionnée dans la zone **Paramètres** .
10. Cliquez sur le bouton **Coller** pour coller les contenus du fichier *Serpent.rlf* sur le niveau relief *Serpent*.
11. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Clipart 3D**. Une copie de l'esquisse rouge du fichier *Serpent.rlf* est collée sur le niveau profil *Corps du serpent*.
12. Assurez-vous que les niveaux relief *Détail du couteau* et *Serpent* soient visibles .
13. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir le contenu du fichier *Serpent.rlf* que nous avons collé sur le niveau relief *Serpent* et les différentes formes suivant deux lignes guides précédemment créées sur le niveau relief *Détail du couteau*. L'un et l'autre de ces niveaux relief se combinent pour former un relief composite:



14. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Serpent* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.







Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Serpent* se combine avec le niveau relief *Détail du couteau* pour former le relief composite a changé:



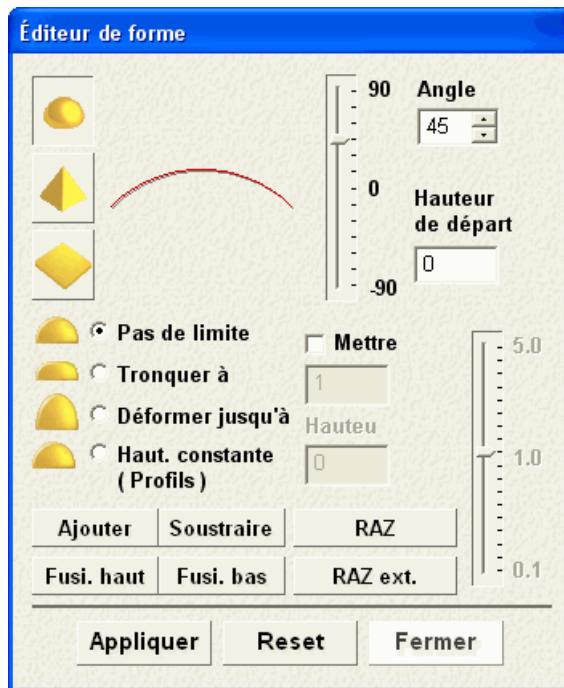
15. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer les écailles du serpent

Nous sommes maintenant prêt pour créer un nouveau niveau relief et ajouter onze formes de dôme représentant les écailles sur le corps du serpent à ce niveau. Nous définirons le mode de sculpture pour ce nouveau niveau relief pour contrôler comment il interagit avec les niveaux relief *Détail du couteau* et *Serpent* pour former le relief composite.

1. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Corps du serpent* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Ecailles du serpent* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.
3. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Serpent*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
4. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
5. Tapez *Echelles du serpent* dans la boîte de nom.
6. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

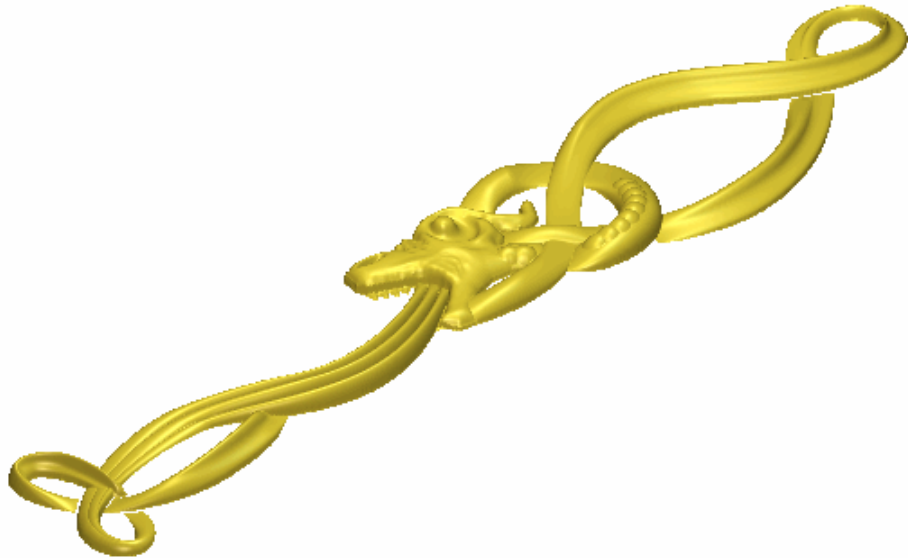
7. Cliquez pour sélectionner n'importe lequel des cercles dessinés sur le niveau profil *Ecailles du serpent* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D**. Tous les profils dessinés sur le niveau profil *Ecailles du serpent* deviennent violets et sont entourés par une boîte encadrant, indiquant qu'ils sont groupés.
8. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**:



Nous pouvons voir qu'une forme de dôme avec un angle de 45 degrés a déjà été appliquée aux profils groupés.

9. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour créer onze formes de dôme sur le niveau relief *Ecailles du serpent* en utilisant les cercles groupés sur le niveau profil *Ecailles du serpent*.
10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue.
11. Assurez-vous que les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent* et *Ecailles du serpent* soient visibles 💡.

12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir les onze formes de dôme que nous avons créés sur le niveau relief *Ecailles du serpent*:

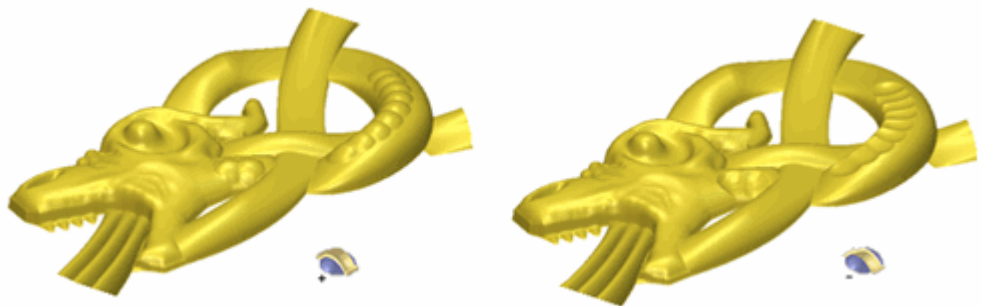


Afin de créer l'effet d'écailles sur le corps du serpent, nous avons besoin de faire les onze formes de dôme concaves plutôt que convexes.

13. Cliquez une fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Ecailles du serpent* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Soustraire**.





Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Ecailles du serpent* se combine avec les niveaux relief *Détail du couteau* et *Serpent* pour former le relief composite qui a changé:



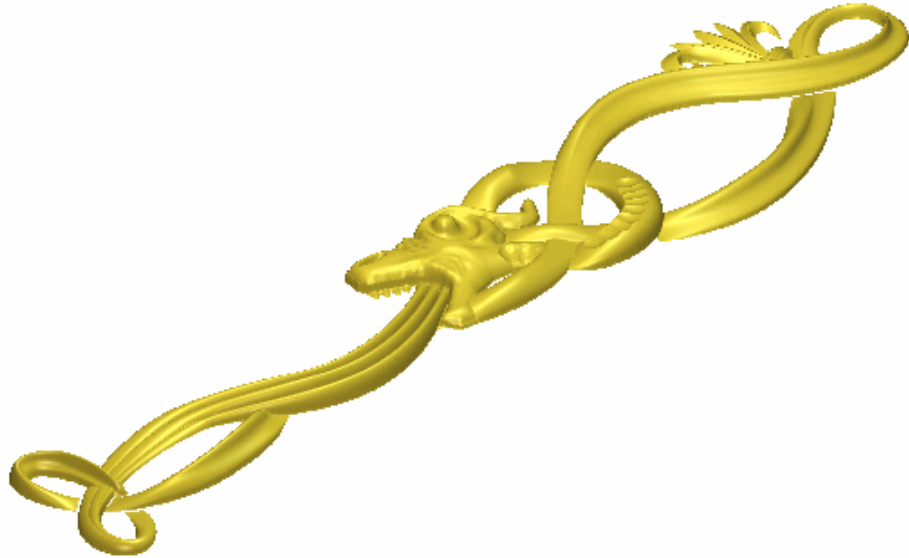
14. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la première fleur

Nous sommes maintenant prêt pour créer un nouveau niveau relief d'un fichier relief lequel contient une conception de fleur. Nous appliquerons un mode de sculpture à ce fichier pour contrôler comment il interagit avec les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent* et *Ecailles du serpent* pour former le relief composite.

1. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Charger** niveau Bitmap.
2. Cliquez sur la case de la liste **Fichiers de type**, suivie par l'option **Reliefs ArtCAM (*.rlf)** pour lister les fichiers relief ArtCAM dans le dossier dans la fenêtre de la boîte de dialogue.
3. Cliquez pour sélectionner le fichier *Fleur Top Left.rlf* dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
4. Assurez-vous que l'option **Fusi. haut** soit sélectionnée dans la case de la liste **Mode**.
5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Fleur coin haut gauche* directement au-dessus du niveau relief *Ecailles du serpent*. Le mode d'insertion Fusi. haut est assigné à ce niveau relief.
6. Assurez-vous que les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent* et *Fleur coin haut gauche* soient visibles .


7. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Fleur coin haut gauche* se combine avec les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent* et *Ecailles du serpent* pour former le relief composite:



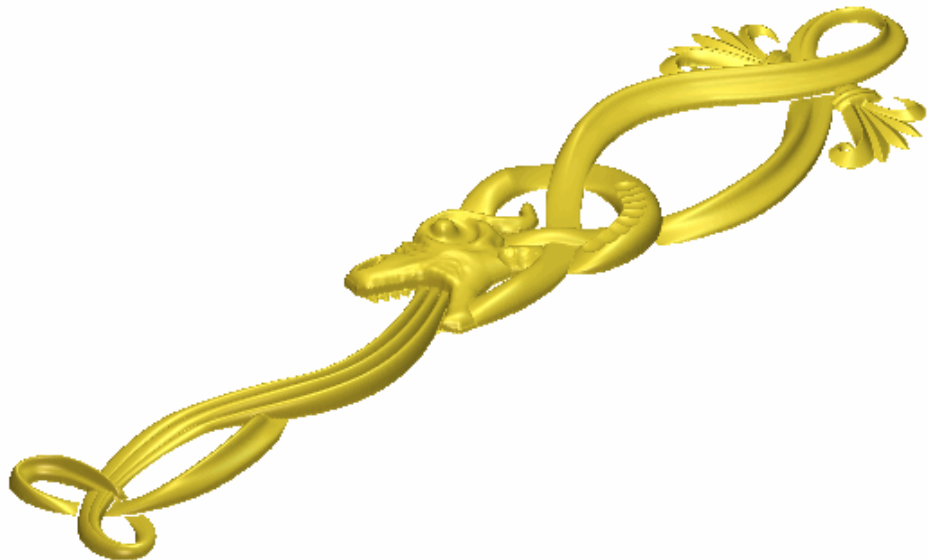
8. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la deuxième fleur

Nous sommes maintenant prêt pour créer un nouveau niveau relief d'un fichier relief lequel contient une autre conception de fleur. Nous appliquerons un mode de sculpture à ce fichier pour contrôler comment il interagit avec les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent* et *Fleur coin haut gauche* pour former le relief composite.

1. Cliquez sur le bouton **Ouvrir**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher la boîte de dialogue **Charger niveau Bitmap**.
2. Cliquez sur la case de la liste **Fichiers de type**, suivie par l'option **Reliefs ArtCAM (*.rlf)** pour lister les fichiers relief ArtCAM dans le dossier dans la fenêtre de la boîte de dialogue.
3. Cliquez pour sélectionner le fichier *Fleur Top Right.rlf* dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
4. Assurez-vous que l'option **Fusi. haut** soit sélectionnée dans la case de la liste **Mode**.

5. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Fleur coin haut droit* directement au-dessus du niveau relief *Fleur coin haut gauche*. Le mode d'insertion Fusi. haut est assigné à ce niveau relief.
6. Assurez-vous que les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent*, *Fleur coin haut gauche* et *Fleur coin haut droit* soient visibles 💡.
7. A
Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Fleur coin haut droit* se combine avec les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent* et *Fleur coin haut gauche* pour former le relief composite:






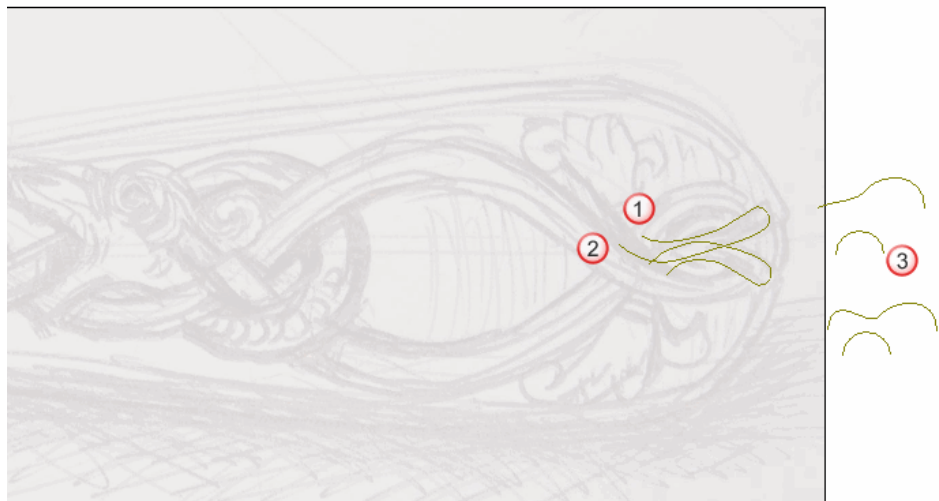
8. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le détail fleur


Nous créerons deux formes suivant deux lignes guides séparées sur un nouveau niveau relief. Ces formes créent l'effet de joindre les deux conceptions de fleur que nous avons créées sur les niveaux relief *Fleur coin haut gauche* et *Fleur coin haut droit*.

1. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage** 💡 à côté du niveau profil *Ecailles du serpent* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.

2. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de fleur en haut* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.
3. Cliquez sur le niveau relief nommé *Fleur coin haut droit* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour le sélectionner. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
4. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Fleur coin haut droit*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
5. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
6. Tapez *Détail supérieur de la fleur* dans la boîte de nom.
7. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
8. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Détail de fleur en haut* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

9. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

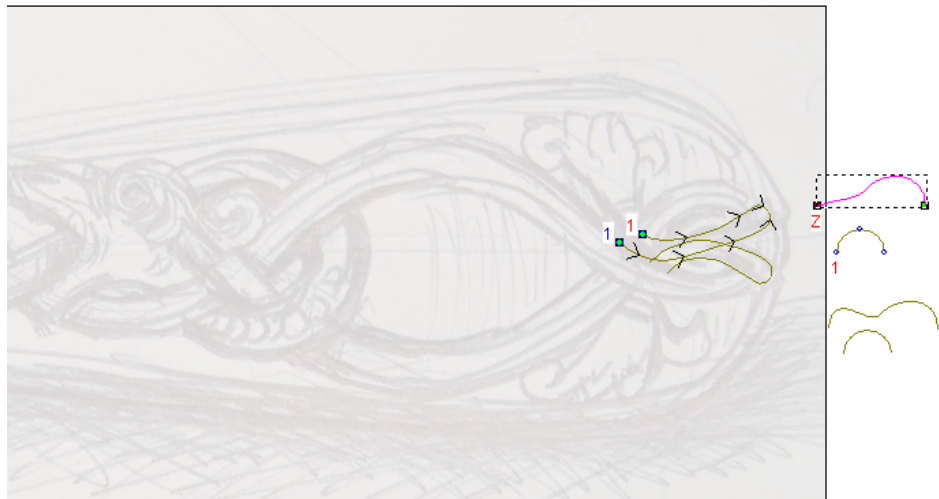
Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, le profil sélectionné comme notre section est numéroté en rouge. Un nombre rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil défini comme le premier rail de guidage. Un nombre bleu apparaît à côté du point de départ dans le profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune de la section relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

10. Cliquez pour sélectionner le profil sur le niveau profil *Détail de fleur en haut* directement au-dessus du profil déjà sélectionné comme la section. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.

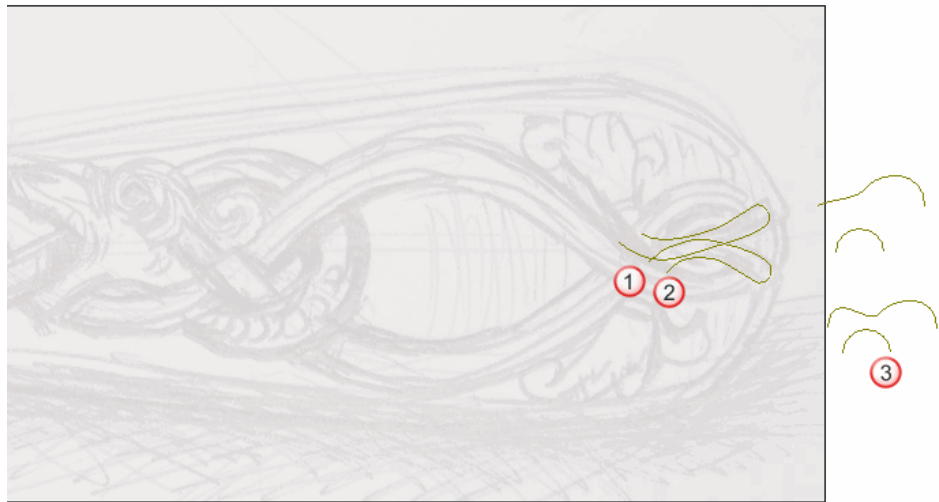
Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Détail de fleur en haut* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:




11. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
12. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**.

13. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la première forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail de fleur en haut*.
14. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.
15. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Détail de fleur en haut* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

16. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, le profil sélectionné comme notre section est numéroté en rouge. Un nombre rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil défini comme le premier rail de guidage. Un nombre bleu apparaît à côté du point de départ dans le profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune de la section relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

17. Cliquez pour sélectionner le profil sur le niveau profil *Détail de fleur en haut* directement au-dessus du profil déjà sélectionné comme la section. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.

Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Détail de fleur en haut* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:




18. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.

19. Assurez-vous que l'option **Fusionner haut** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**.

20. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la deuxième forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Détail de fleur en haut*.

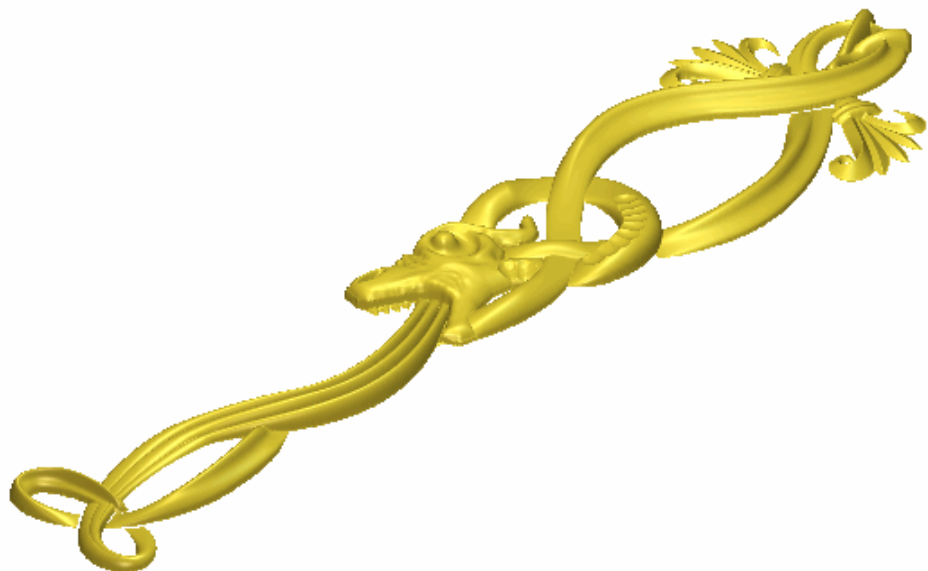
21. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.

22. Assurez-vous que les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent*, *Fleur coin haut gauche*, *Fleur coin haut droit* et *Détail de fleur en haut* soient visibles .

23. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Détail de fleur en haut* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.








24. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Détail de fleur en haut* se combine avec les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent*, *Fleur coin haut gauche*, *Fleur coin haut droit* et *Détail de fleur en haut* pour former le relief composite:



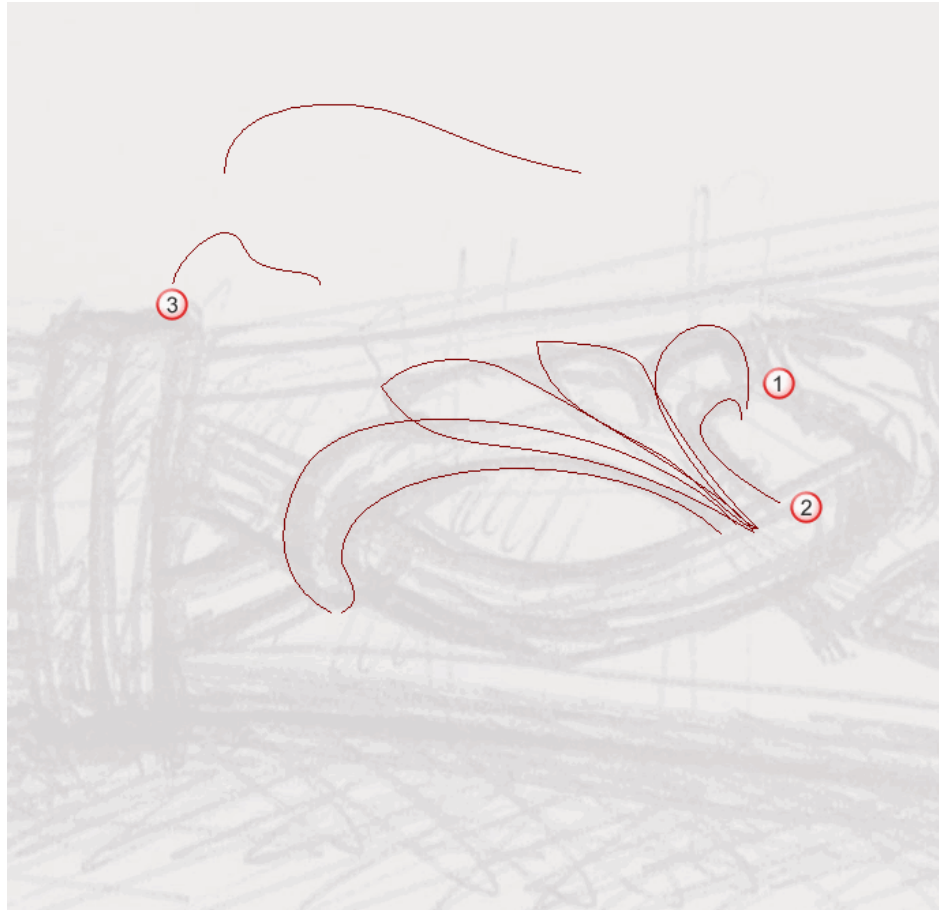
25. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la troisième fleur


Nous sommes maintenant prêt pour créer notre troisième et la dernière conception de fleur sur un nouveau niveau relief. Contrairement aux conceptions de fleur sur les niveaux relief *Fleur coin haut droit* et *Fleur coin haut gauche*, nous créerons cette conception de fleur utilisant la zone de travail sur le niveau profil *Fleur au centre*. Utilisant ces profils, nous créerons deux formes utilisant l'outil **Modeler suivant deux rails** et deux autres utilisant l'outil **Éditeur de forme**.

1. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Détail de fleur en haut* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Fleur au centre* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.
3. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Détail de fleur en haut*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
4. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
5. Tapez *Centre de la fleur* dans la boîte de nom.
6. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
7. Appuyez sur les touches **Ctrl + A** sur votre clavier pour sélectionner toute la zone de travail profil dessinée sur le niveau profil *Fleur au centre*.
8. Cliquez sur le bouton **Zoom objet**  sur la barre d'outils **Vue 2D** pour se concentrer sur les profils sélectionnés.
9. Cliquez n'importe où dans la zone du modèle pour désélectionner les profils.

10. Maintenez enfoncée la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Fleur au centre* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

11. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

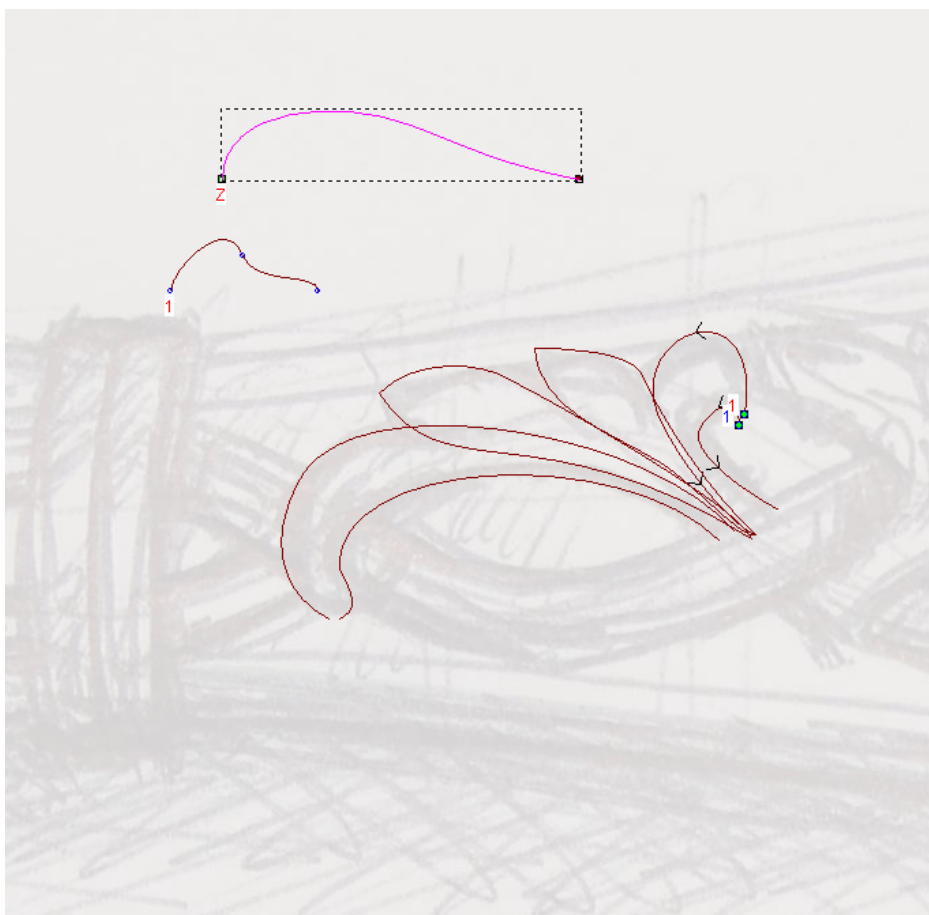
Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des deux profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

12. Cliquez pour sélectionner le profil sur le niveau profil *Fleur au centre* directement au-dessus du profil déjà sélectionné comme la section. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.

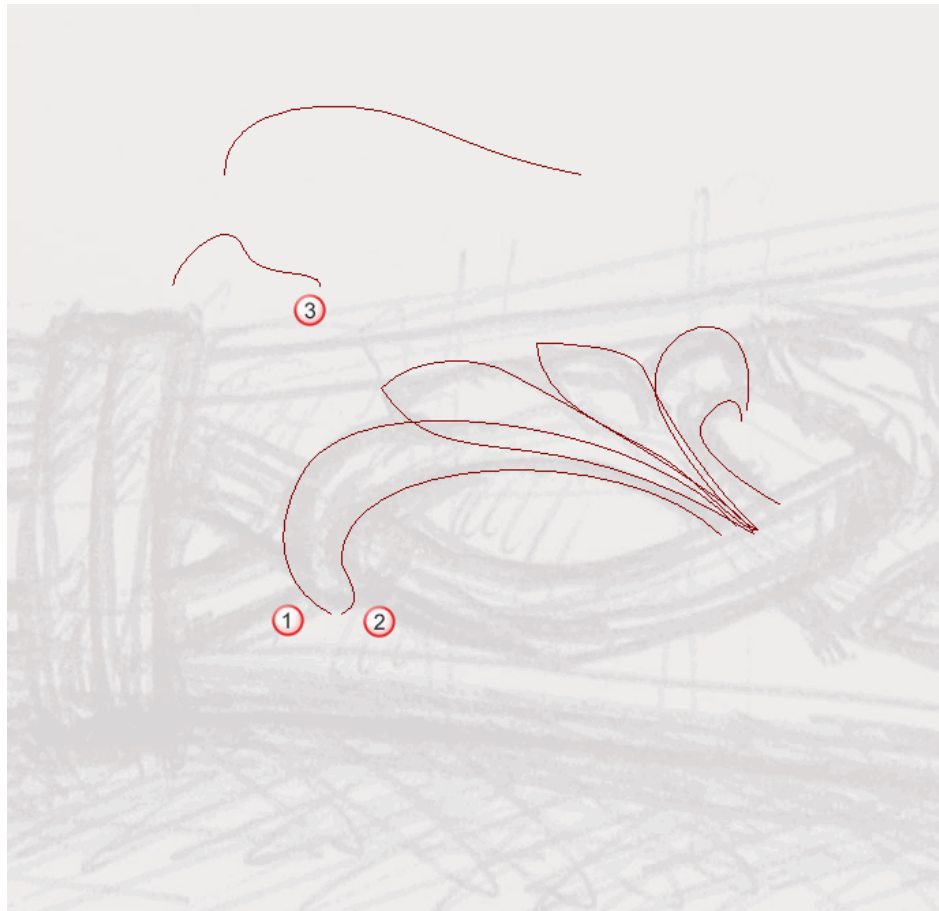
Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Fleur au centre* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:




13. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
14. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**.

15. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la première forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Centre de la fleur*.
16. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.
17. Maintenez enfoncer la touche **Shift** sur votre clavier et ensuite cliquez pour sélectionner les profils dans le niveau profil *Fleur au centre* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** dans l'ordre comme numéroté ci-dessous:



Les profils deviennent magenta et sont entourés par une boîte encadrant pour indiquer qu'ils sont sélectionnés.

18. Cliquez sur le bouton **Modeler suivant deux rails**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Modeler suivant deux rails**.

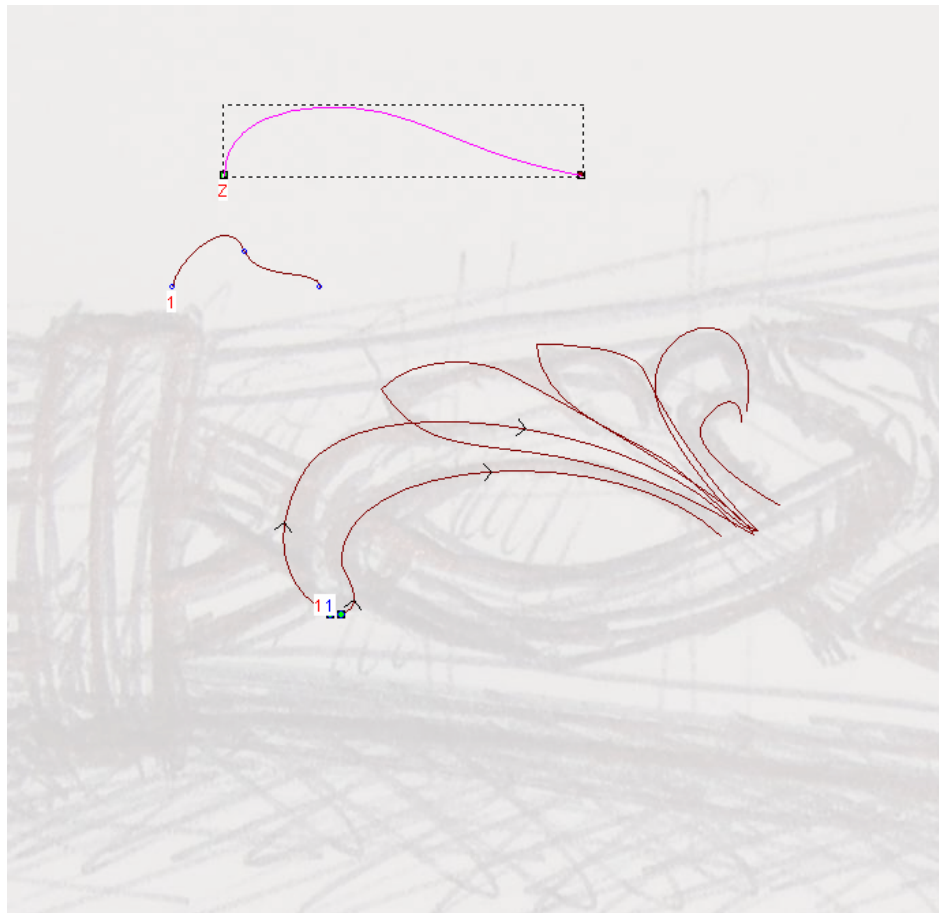
Dans la zone **Statut** de la page **Modeler suivant deux rails**, le statut du *Premier rail de guidage* et du *Second rail de guidage* est indiqué comme *Valide*. Dans la fenêtre **Vue 2D**, chacun des deux profils sélectionnés comme sections sont numérotés en rouge. Des nombres rouges apparaissent le long du profil défini comme le premier rail de guidage. Des nombres bleus apparaissent le long du profil défini comme le second rail de guidage. Ces nombres indiquent la position de chacune des sections relativement à chacun des rails de guidage. Les flèches de direction apparaissent aussi le long de l'un et l'autre des profils sélectionnés comme les rails de guidage.

Nous sélectionnerons maintenant le profil que nous utiliserons pour contrôler la hauteur Z de la forme suivant deux lignes guides.

19. Cliquez pour sélectionner le profil sur le niveau profil *Fleur au centre* directement au-dessus du profil déjà sélectionné comme la section. Le profil devient magenta pour indiquer qu'il est sélectionné. Vous pouvez voir son point de départ en vert et son point de fin en rouge.

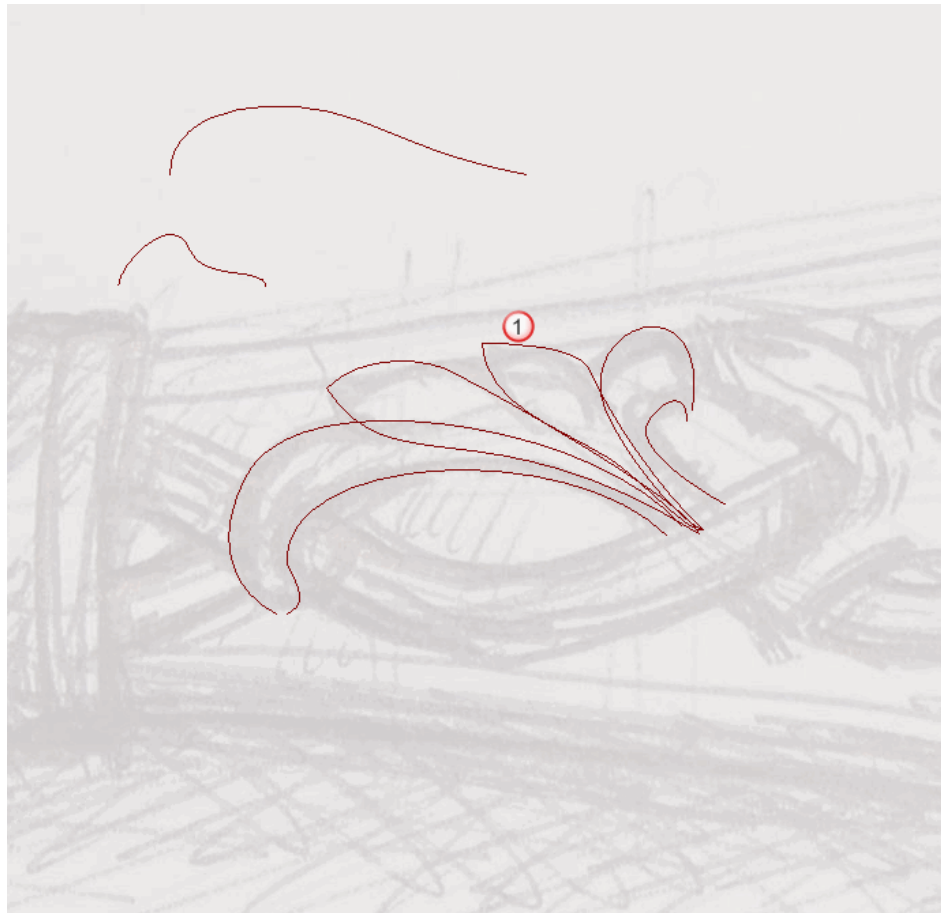
Dans la zone **Statut**, le statut du *Profil de contrôle Z* change de *Non sélectionné* à *Valide*. Une lettre 'Z' rouge apparaît à côté du point de départ dans le profil sélectionné.

La zone de travail profil dans le niveau profil *Fleur au centre* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** apparaît maintenant comme indiquée ci-dessous:



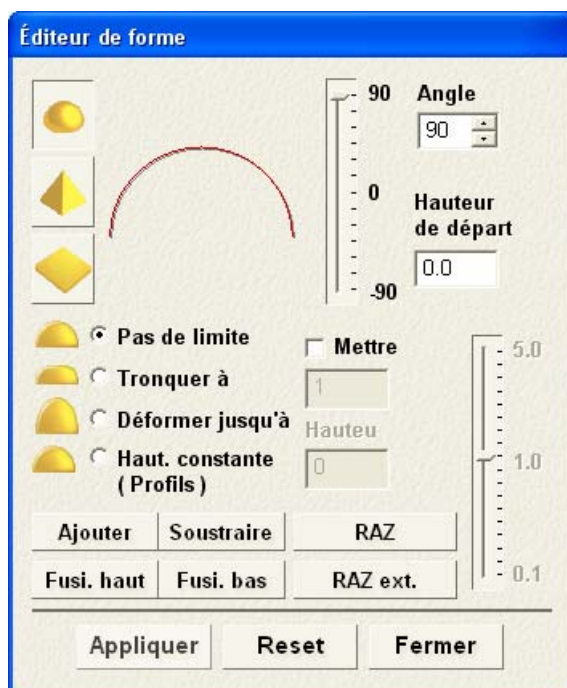
20. Cliquez pour sélectionner l'option **Le profil contrôle la hauteur exacte**. Les options **Mise à l'échelle de la hauteur avec la largeur** et **Mettre à la hauteur finale** sont grisonnées.
21. Assurez-vous que l'option **Fusionner haut** soit sélectionnée dans la zone **Combiner**.
22. Cliquez sur le bouton **Calculer** pour créer la deuxième forme suivant deux lignes guides sur le niveau relief *Centre de la fleur*.
23. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l' **Assistant**.

24. Cliquez pour sélectionner le profil indiqué ci-dessous:



Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant pour indiquer qu'il est sélectionné.

25. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**:

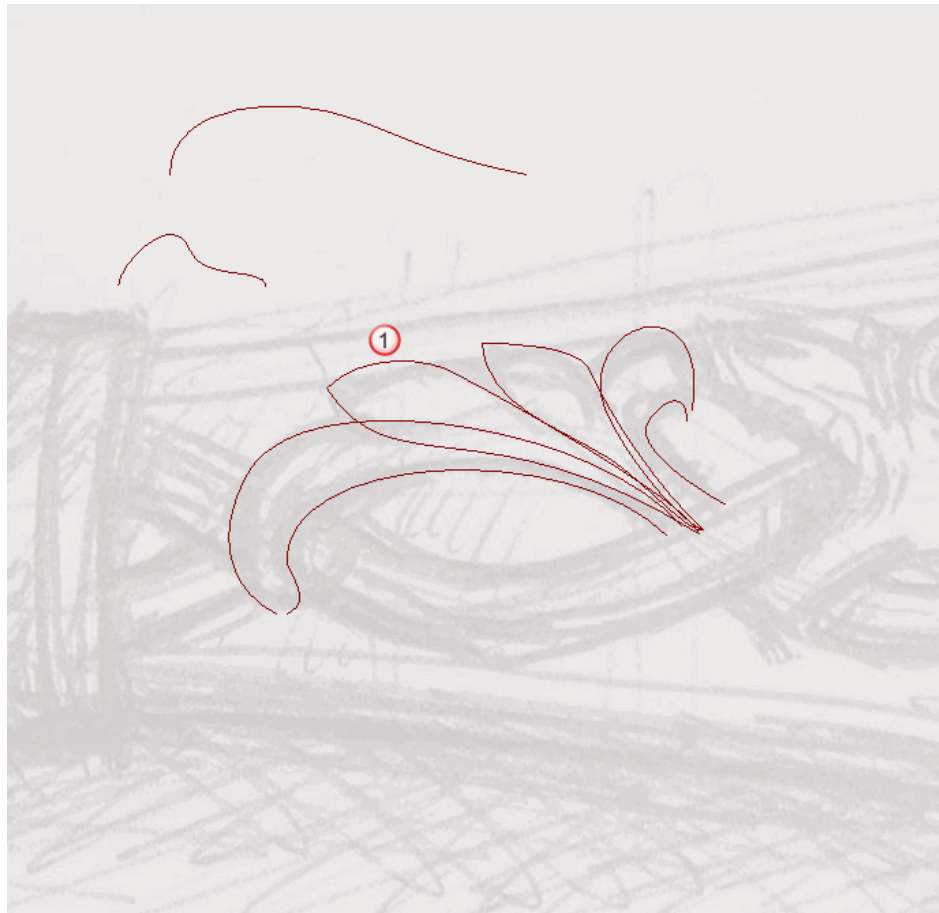


Nous pouvons voir qu'une forme de dôme avec un angle de 90 degrés a déjà été appliquée aux profil sélectionné.

26. Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner les formes de dôme avec les deux formes suivant deux lignes guides existantes sur le niveau relief *Fleur au centre*.

27. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue.

28. Cliquez pour sélectionner le profil indiqué ci-dessous:




Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant pour indiquer qu'il est sélectionné.

29. Appuyez sur la touche **F12** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur de forme**.

Nous pouvons voir qu'une forme de dôme avec un angle de 90 degrés a déjà été appliquée au profil sélectionné.

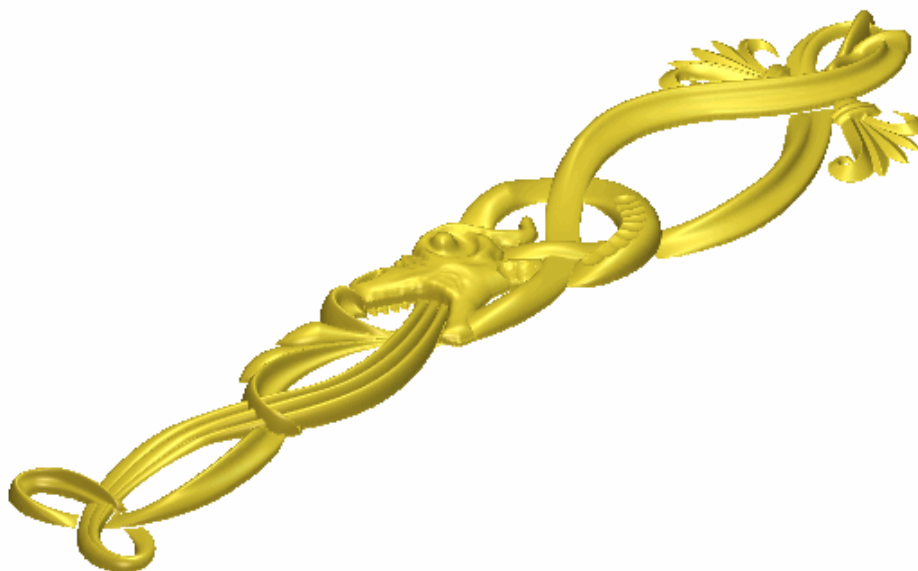
30. Cliquez sur le bouton **Fusi. haut** pour fusionner les formes de dôme avec les formes existantes sur le niveau relief *Fleur au centre*.

31. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue.

32. Assurez-vous que les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent*, *Fleur coin haut gauche*, *Fleur coin haut droit*, *Détail de fleur en haut* et *Fleur au centre* soient visibles .

33. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Fleur au centre* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.

34. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir que le chemin dans lequel le niveau relief *Fleur au centre* se combine avec les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent*, *Fleur coin haut gauche*, *Fleur coin haut droit* et *Détail de fleur en haut* pour former le relief composite:



35. Appuyez sur la touche **F2** pour retourner à la fenêtre **Vue 2D**.


Fusionner les niveaux relief




Maintenant que nous avons finis de créer tous les différents aspects de la décoration du couteau à travers les niveaux *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent*, *Fleur coin haut gauche*, *Fleur coin haut droit*, *Détail de fleur en haut* et *Fleur au centre*, nous sommes prêt à consolider tous ces niveaux relief dans un seul nouveau niveau relief.

1. Assurez-vous que tous les niveaux relief dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** soient visibles.

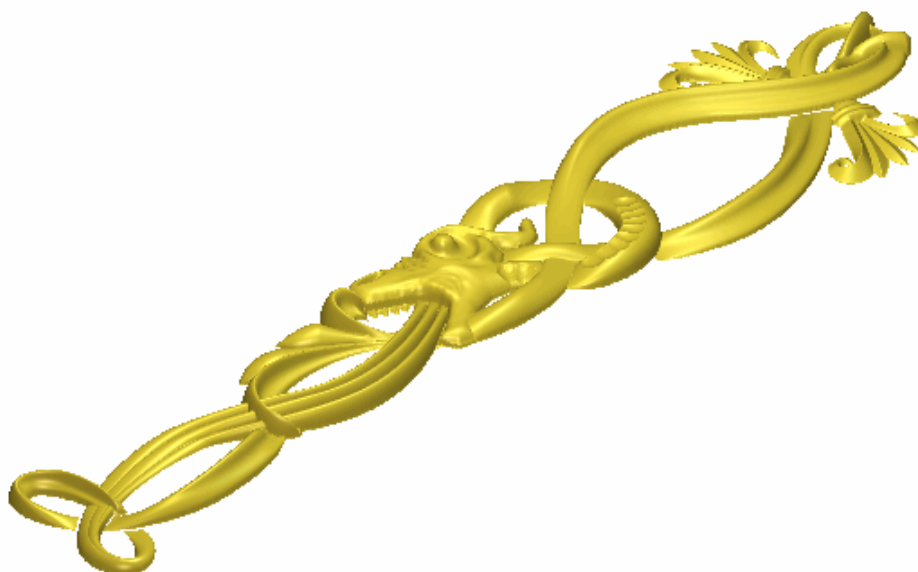


Le bouton **Alternar l'affichage** devrait apparaître comme  à côté de chacun des niveaux relief dans la pile.


2. Cliquez sur le bouton **Fusionner**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* directement au-dessus du niveau relief *Fleur au centre*. Ce niveau fusionné contient une copie du contenu en travers de tous les niveaux relief empilés dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.
3. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.

4. Tapez *Toute la décoration du couteau* dans la boîte de nom.
5. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
6. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Toute décoration du couteau* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.
7. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir le contenu sur les niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent*, *Fleur coin haut gauche*, *Fleur coin haut droit*, *Détail de fleur en haut*, *Fleur au centre* et *Toute décoration du couteau*.
8. Cliquez sur le bouton **Alterner tout le visible**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher tous les niveaux de la vue immédiatement. Nous ne pouvons maintenant rien voir dans la fenêtre **Vue 3D**.
9. Cliquez sur le bouton **Alterner l'affichage**  à côté du niveau relief *Toute décoration du couteau* pour visualiser ce niveau seulement.

Nous pouvons voir que le contenu des niveaux relief *Détail du couteau*, *Serpent*, *Ecailles du serpent*, *Fleur coin haut gauche*, *Fleur coin haut droit*, *Détail de fleur en haut* et *Fleur au centre* est maintenant consolidé sur le niveau relief *Toute décoration du couteau*:



Le niveau relief *Toute décoration du couteau* forme maintenant le relief composite.





10. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Toute décoration du couteau* pour cacher le niveau de la vue. Nous ne pouvons maintenant rien voir dans la fenêtre **Vue 3D**.
11. Appuyez sur la touche **F2** pour retourner à la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la base de la poignée du couteau

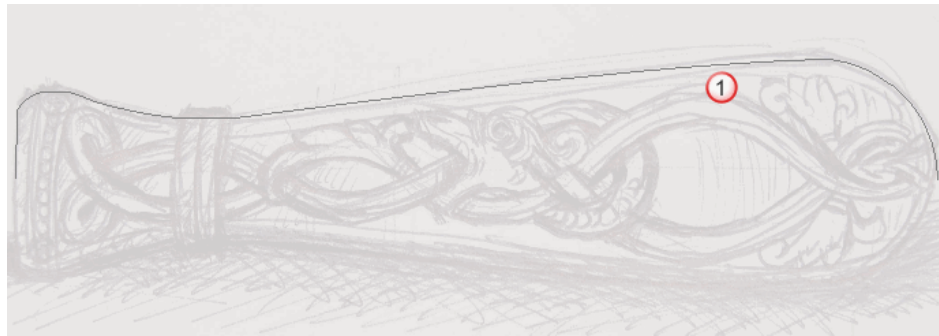
Nous sommes maintenant prêt pour commencer à créer notre poignée de couteau utilisant la zone de travail sur les piles de niveaux profil dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**. La base de la poignée est composée d'une simple forme tournée avec une texture appliquée à sa surface. La forme de base et la texture sont créées sur des niveaux relief séparés.

Créer la forme tournée

Nous commencerons en créant une forme tournée sur un nouveau niveau relief. Cette forme est utilisée comme la base pour la conception du couteau finie.

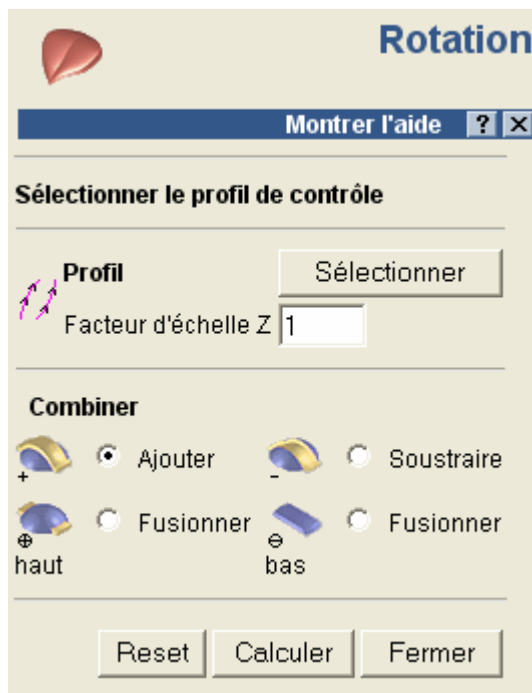
1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Toute décoration du couteau*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Base de la poignée* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées. Le mode de sculpture associé avec le niveau relief *Base de la poignée* par défaut est **Ajouter**. Nous n'avons pas besoin de changer cela.
5. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Fleur au centre* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
6. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Base de la poignée* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.

7. Cliquez pour sélectionner le profil indiqué ci-dessous:



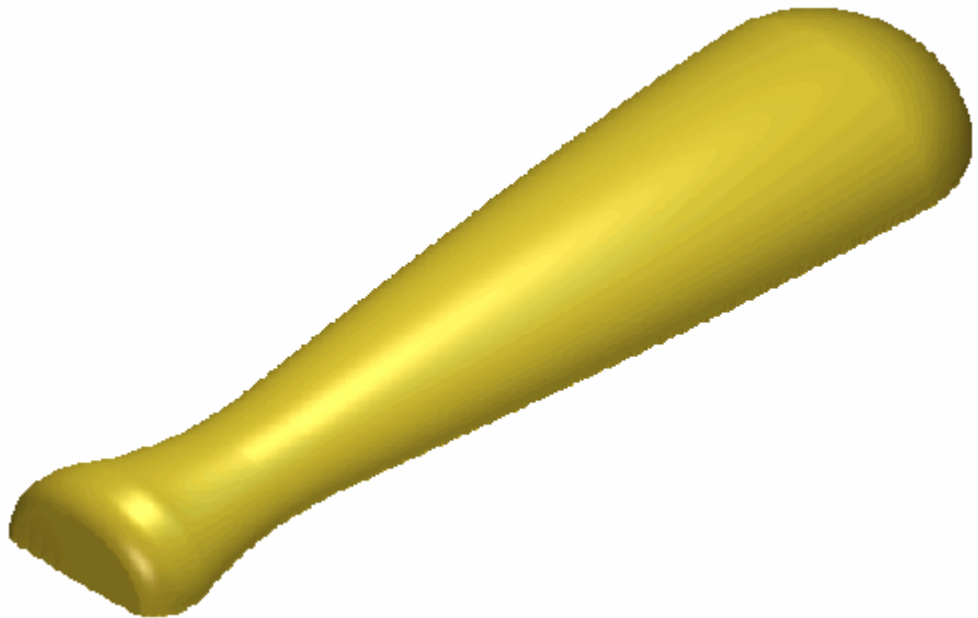
Le profil devient magenta et est entouré par une boîte encadrant pour indiquer qu'il est sélectionné.

8. Cliquez sur le bouton **Rotation**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Assistant de rot.:**



9. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour définir la zone de travail sur le niveau profil *Base de la poignée* comme celui que nous voulons utiliser pour créer la section de la forme tournée. Des flèches sont affichées au sujet du profil sélectionné pour montrer le côté sur lequel la section de la forme tournée est attachée.
10. Tapez 0.8 dans la boîte **Facteur d'échelle en Z**. Ceci est le facteur de mise à l'échelle appliqué à la forme tournée dans la direction de l'axe Z.

11. Cliquez sur le bouton **Suivant** pour afficher la page **Sélection d'insertion du relief** de l' **Assistant de rot.**. Le profil sélectionné devient bleu.
12. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
13. Cliquez sur le bouton **Rotation** pour créer la forme tournée sur le niveau relief *Base de la poignée*.
14. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Assistant de rot.**
15. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la forme tournée sur le niveau relief *Base de la poignée*:




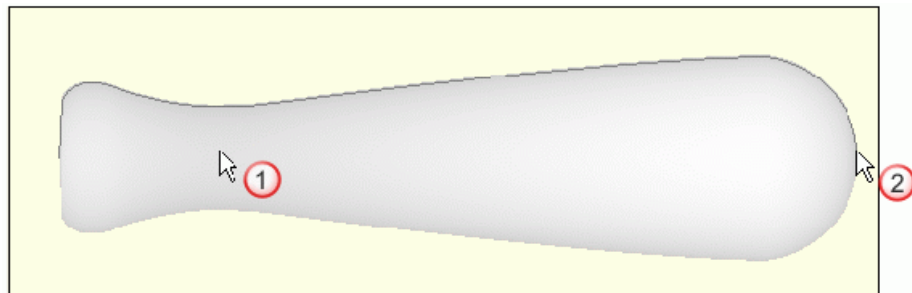
16. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Atténuer le relief

En ce moment nous pouvons voir que la forme tournée que nous avons créée sur le niveau relief *Base de la poignée* est plutôt large pour une poignée de couteau. Nous atténuerons maintenant une zone de la forme tournée afin de lui donner un effet effilé. La forme finie sera ensuite appropriée pour la poignée du couteau.

1. Assurez-vous que le niveau relief *Base de la poignée* soit sélectionnée dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.

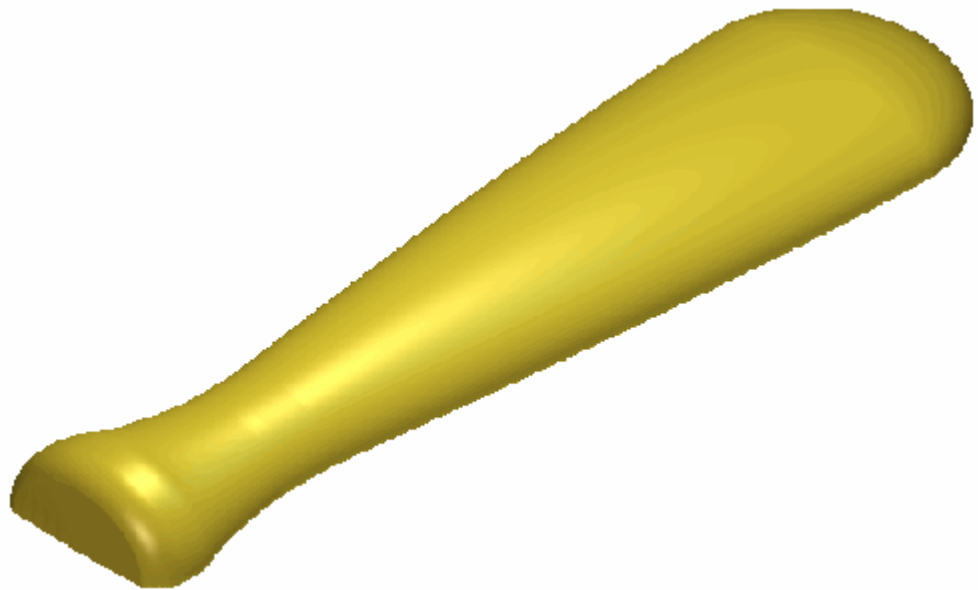
2. Cliquez sur le bouton **Atténuer le relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Atténuer le relief**.
3. Tapez **50** dans la boîte **Force d'atténuation**.
4. Assurez-vous que l'option **Linéaire** soit sélectionnée dans la zone **Type d'atténuation** en cliquant sur son bouton.
5. Cliquez sur le bouton **Démarrer** dans la zone **Utilisez le curseur pour sélectionner les points**.
6. Déplacez le curseur de la souris à la première position indiqué dans l'image ci-dessous, et ensuite clic-gauche.



Les coordonnées X et Y de cette position du curseur de la souris sont indiquées dans la zone **Atténuer à partir de**.

7. Déplacez le curseur de la souris à la deuxième position indiqué dans l'image ci-dessus, et ensuite clic-gauche. Les coordonnées X et Y de cette position du curseur de la souris sont indiquées dans la zone **Atténuer jusqu'à**.
8. Cliquez sur le bouton **Créer** pour atténuer la forme tournée sur le niveau relief Base de la poignée.
9. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.

10. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir la forme tournée atténuée sur le niveau relief *Base de la poignée*:



Avant (Vue suivant l'axe Y)...






Après (Vue suivant l'axe Y)...



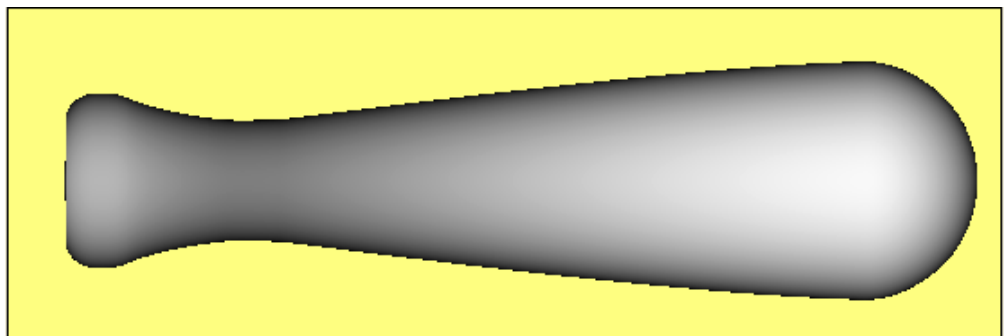
11. Appuyez sur la touche **F2** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 2D**.

Créer la texture

Nous créerons une image grisonnée du niveau relief *Base de la poignée* sur un nouveau niveau bitmap et utiliserons cela pour définir la zone sur laquelle nous voulons appliquer une texture. Nous créerons la texture actuelle sur un nouveau niveau relief utilisant un fichier relief précédemment enregistré. Nous ajusterons ensuite l'ordre dans lequel les niveaux relief sont empilés et contrôlerons le chemin dans lequel ils sont combinés de façon à ce que la texture soit appliquée à la surface de la forme tournée sur le niveau relief *Base de la poignée* mais ne couvre pas le détail sur le niveau relief *Toute décoration du couteau*.

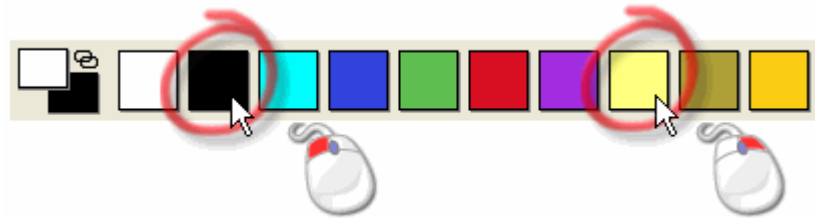
1. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Base de la poignée*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Texture* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Cliquez sur le curseur **Outil de Contraste de Bitmap 2D** dans la barre d'outils **Vue 2D** et glissez à l'extrémité droite pour augmenter le contraste à 100%.
6. Cliquez sur le bouton **Créer Bitmap grisonnant**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer une image grisonnée du niveau relief *Base de la poignée* sur un nouveau niveau bitmap nommé *Base de la poignée* dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**.

Vous pouvez voir l'image grisonnée du niveau relief *Base de la poignée* sur le niveau bitmap *Base de la poignée* dans la fenêtre **Vue 2D**.

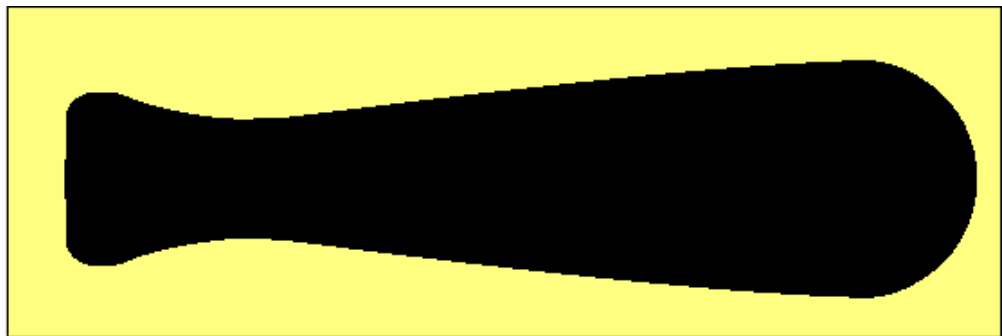



7. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau relief *Base de la poignée*.

8. Cliquez gauche sur le noir dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D** pour la sélectionner comme la couleur primaire, ensuite cliquez droit sur le jaune pour la sélectionner comme la couleur secondaire:



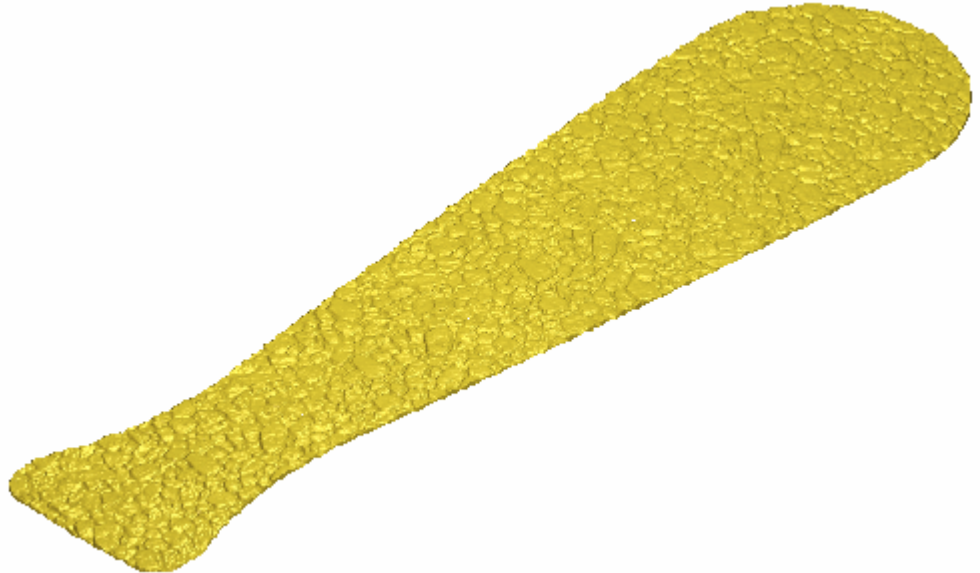
9. Appuyez sur les touches **Ctrl + K** sur votre clavier pour lier toutes les couleurs dans la palette de couleur, autre que la couleur secondaire, à la couleur primaire. Le niveau bitmap *Base de la poignée* apparaît maintenant comme suit dans la fenêtre **Vue 2D**:




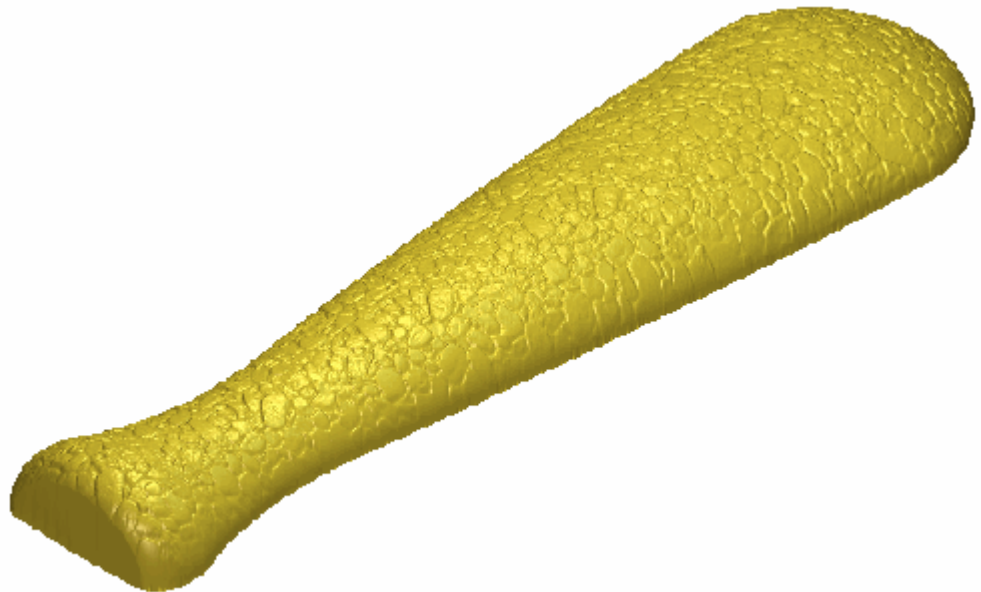
10. Cliquez sur le bouton **Texture du relief**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Texture du relief**:


11. Assurez-vous que l'option **Couleur sélectionnée** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
12. Cliquez sur l'option **Depuis le relief** pour activer le bouton **Fichier....**
13. Cliquez sur le bouton **Fichier...** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
14. Cliquez pour sélectionner le fichier *Rocks.rlf* dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
15. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour appliquer la texture au niveau relief *Texture*.
16. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue.

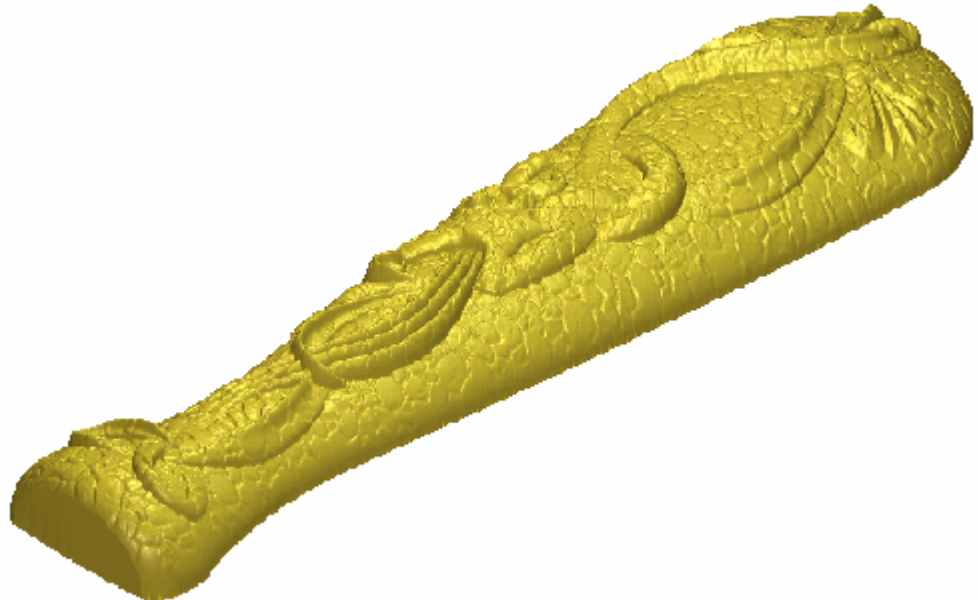
17. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir la texture créée sur le niveau relief *Texture* dans la forme de la zone noire du niveau bitmap *Base de la poignée*:




18. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau relief *Base de la poignée*. Maintenant les niveaux relief *Base de la poignée* et *Texture* sont visibles dans la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir que la texture sur le niveau relief *Texture* est appliquée à la surface de la forme tournée sur le niveau relief *Base de la poignée*.



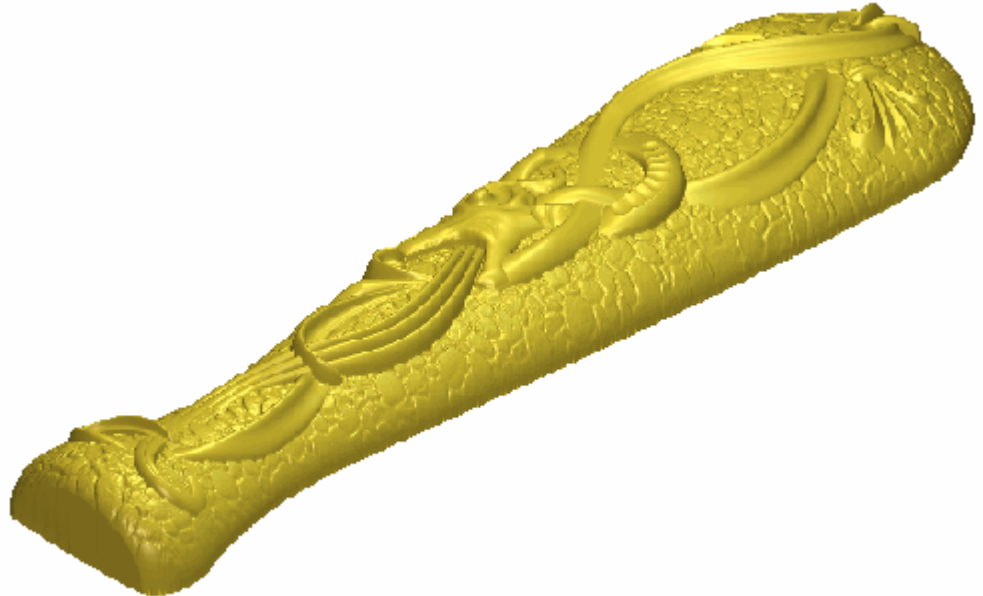
19. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Toute décoration du couteau*. Maintenant les niveaux relief *Toute décoration du couteau*, *Base de la poignée* et *Texture* sont tous visibles dans la fenêtre **Vue 3D**.



En ce moment, la texture que nous avons créée sur le niveau relief *Texture* est appliquée au détail du couteau sur le niveau relief *Toute décoration du couteau*. Cela n'est pas comment nous voulons que le relief composite apparaisse. Nous avons besoin de rétrograder le niveau relief *Texture* dans l'empilement d'ordre et alternons son mode de sculpture pour résoudre ce problème.

20. Cliquez une fois sur le bouton **Déplacer le niveau en bas**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour positionner le niveau relief *Texture* directement au-dessous du niveau relief *Base de la poignée*..
21. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Texture* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.

La texture que nous avons créée sur le niveau relief *Texture* ne couvre plus le détail du couteau sur le niveau relief *Toute décoration du couteau*. Le relief composite apparaît maintenant comme prévu:







22. Appuyez sur la touche **F2** pour retourner à la fenêtre **Vue 2D**.

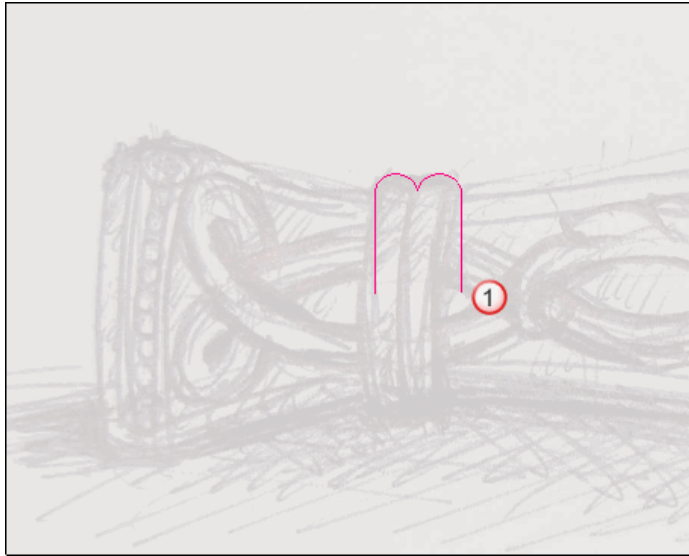
Créer le détail de la poignée du couteau


Nous sommes maintenant prêt pour commencer à créer le détail sur notre poignée de couteau utilisant la zone de travail sur les piles de niveaux profil dans la zone **Profils** du **Gestionnaire de niveaux**.

Créer la première forme tournée



1. Cliquez sur le niveau bitmap *Esquisse du couteau* dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux** pour afficher son contenu dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le curseur de l' **Outil de Contraste de Bitmap 2D** sur la barre d'outils **Vue 2D** et glissez à gauche pour réduire le contraste de l'image sur le niveau bitmap *Esquisse du couteau* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** à 20% approximativement.
3. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Base de la poignée* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
4. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté du niveau profil *Rainures au milieu de poignée* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.
5. Cliquez sur le niveau relief *Base de la poignée* dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour le sélectionner. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
6. Cliquez sur le bouton **Nouveau**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau relief 1* directement au-dessus du niveau relief *Base de la poignée*. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
7. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau relief 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
8. Tapez *Détail de la poignée* dans la boîte de nom.
9. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

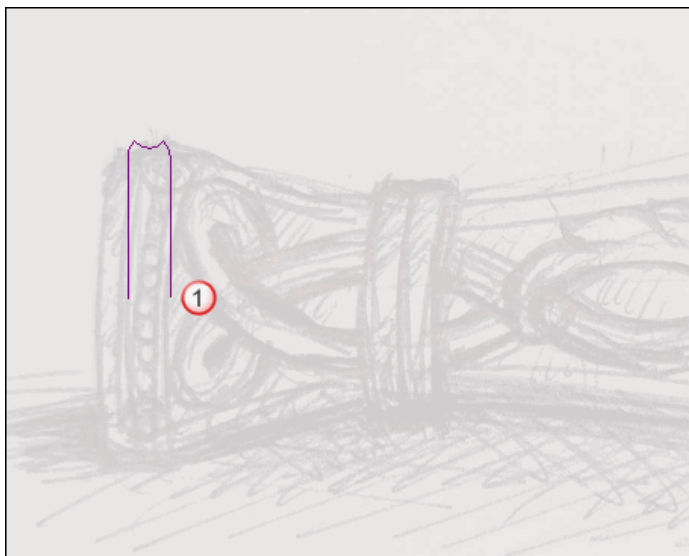
10. Cliquez pour sélectionner le profil sur le niveau profil *Rainures au milieu de poignée*.




11. Cliquez sur le bouton **Rotation**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Assistant de rot..**
12. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour définir le profil sur le niveau profil *Rainures au milieu de poignée* comme celui que nous voulons utiliser pour créer la section de la forme tournée. Des flèches sont affichées au sujet du profil sélectionné pour montrer le côté sur lequel la section de la forme tournée est attachée.
13. Tapez *0.9* dans la boîte **Facteur d'échelle en Z**. Ceci est le facteur de mise à l'échelle appliqué à la forme tournée dans la direction de l'axe Z.
14. Cliquez sur le bouton **Suivant** pour afficher la page **Sélection d'insertion du relief** de l' **Assistant de rot.** Le profil sélectionné devient bleu.
15. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
16. Cliquez sur le bouton **Rotation** pour créer la forme tournée sur le niveau relief *Détail de la poignée*.
17. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Assistant de rot..**

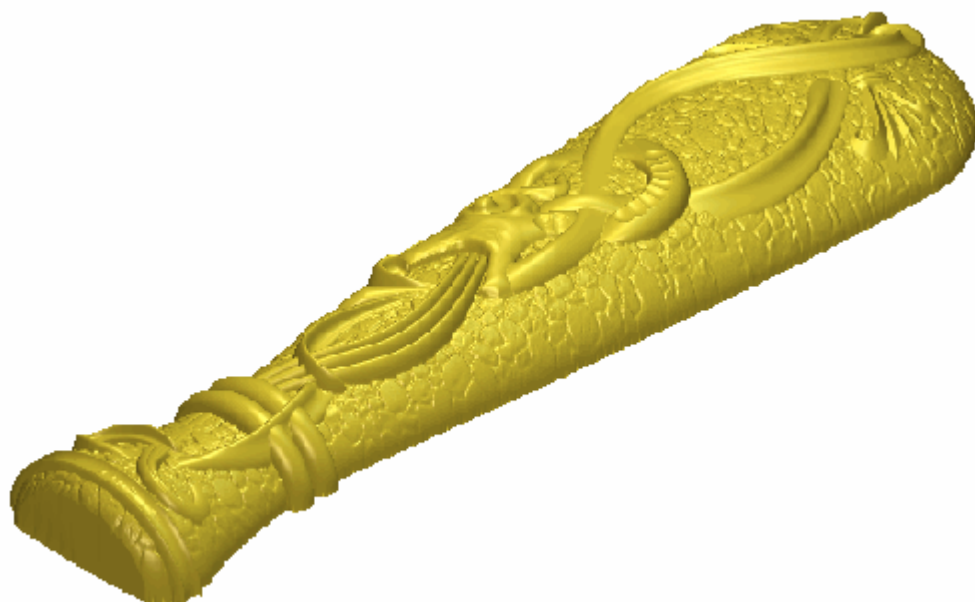
Créer la deuxième forme tournée

1. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Rainures au milieu de poignée* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Rainure en bas de poignée* pour afficher la zone de travail sur ce niveau dans la fenêtre **Vue 2D**.
3. Cliquez pour sélectionner le profil sur le niveau profil *Rainure en bas de poignée*:



4. Cliquez sur le bouton **Rotation**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Assistant de rot..**
5. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour définir le profil sur le niveau profil *Rainure en bas de poignée* comme celui que nous voulons utiliser pour créer la section de la forme tournée. Des flèches sont affichées au sujet du profil sélectionné pour montrer le côté sur lequel la section de la forme tournée est attachée.
6. Tapez 0.8 dans la boîte **Facteur d'échelle en Z**. Ceci est le facteur de mise à l'échelle appliqué à la forme tournée dans la direction de l'axe Z.
7. Cliquez sur le bouton **Suivant** pour afficher la page **Sélection d'insertion du relief** de l' **Assistant de rot.** Le profil sélectionné devient bleu.


8. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée en cliquant sur son bouton.
9. Cliquez sur le bouton **Rotation** pour créer la deuxième forme tournée sur le niveau relief *Détail de la poignée*.
10. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **Assistant de rot.**
11. Cliquez deux fois sur le bouton Mode de sculpture associé avec le niveau relief *Détail de poignée* pour alterner le mode d'insertion d' **Ajouter** à **Fusi. haut**.
12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Vous pouvez voir les forme tournées sur le niveau relief *Rainures de poignée*.

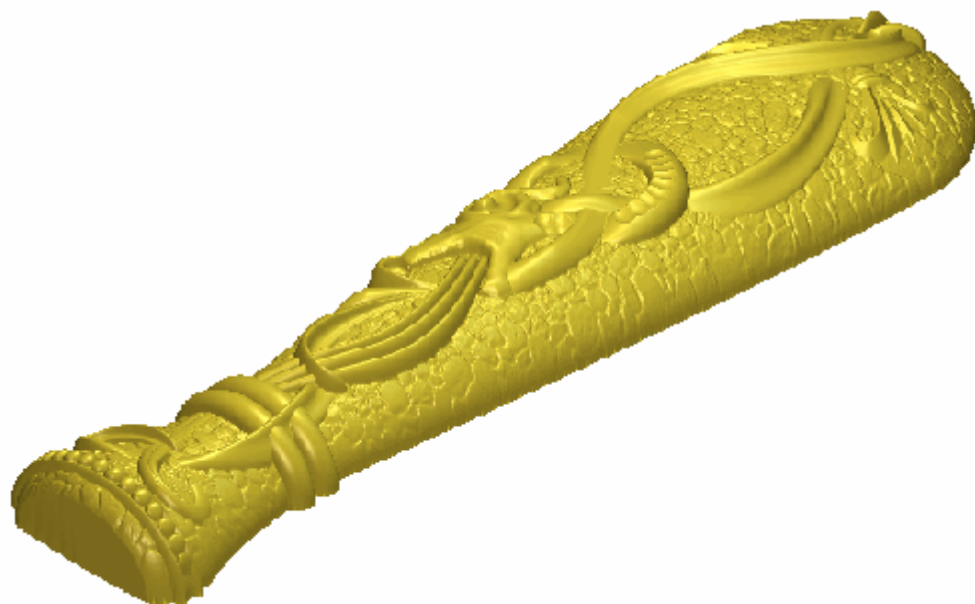


13. Appuyez sur la touche **F2** pour retourner à la fenêtre **Vue 2D**.

Créer les perles

Nous sommes maintenant prêt pour créer les perles le long de la rainure inférieure de la poignée de couteau. Nous enrulerons les perles enregistrées comme un fichier relief autour de l'axe Y de la forme tournée dans le niveau relief *Détail de poignée*.



1. Cliquez sur le bouton **Coller le relief à partir d'un fichier**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la boîte de dialogue **Ouvrir**.
2. Cliquez pour sélectionner le fichier *Handle Beads.rlf* dans la fenêtre de la boîte de dialogue. Son nom apparaît dans la boîte **nom de fichier**.
3. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** pour afficher la boîte de dialogue **Clipart 3D**.
4. Cliquez sur l'onglet **Mode** pour afficher ses paramètres.
5. Assurez-vous que l'option **Ajouter** soit sélectionnée dans la zone **Mode d'insertion** en cliquant sur son bouton.
6. Assurez-vous que l'option **Copier les contours** dans la zone **Paramètres** soit désélectionnée. Ceci est parce que nous ne voulons pas créer un contour de profil du fichier relief *Perles de poignée* sur le niveau profil *Rainure inférieure de poignée*.
7. Cliquez sur l'onglet **Enrouler** pour afficher ses paramètres.
8. Cliquez sur l'option **Enrouler autour de l'axe X** dans la zone **Type d'enroulement**. Ceci informe ArtCAM Pro d'enrouler le fichier relief *Perles de poignée* autour de l'axe Y de la forme tournée inférieure dans le niveau relief *Détail de poignée*.
9. Assurez-vous que l'option centre soit sélectionnée dans la zone **Origine de l'enroulement** en cliquant sur son bouton. Ceci est l'origine autour duquel le fichier relief *Perles de poignée* est enroulé.
10. Cliquez sur le bouton **Coller** pour enrouler le fichier *Perles de poignée* sur le niveau relief *Détail de poignée*.
11. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue.
12. Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Nous pouvons voir le contenu sur les niveaux relief *Toute décoration de couteau*, *Texture*, *Base de la poignée* et *Détail de poignée*. Ces quatre niveaux composent le relief composite de la conception de la poignée du couteau:



13.Appuyez sur la touche **F2** pour retourner à la fenêtre **Vue 2D**.

Préserver le modèle couteau

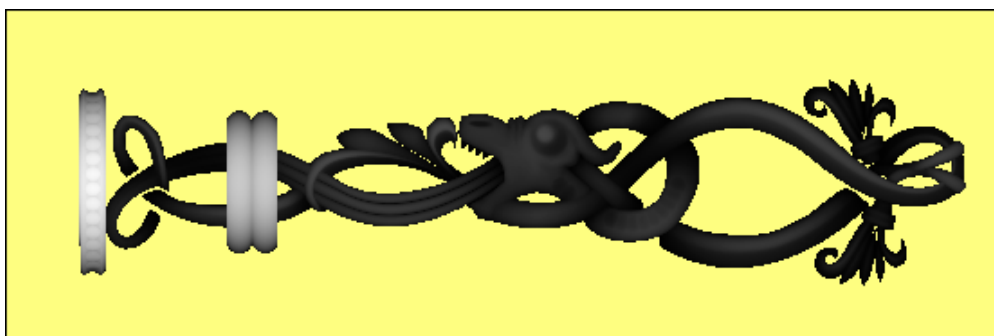
Nous sommes maintenant prêt à ajuster les paramètres appliqués à la fenêtre **Vue 3D** de façon à ce que le relief composite le plus proche ressemble à la poignée de couteau comme il apparaîtrait lorsqu'il est usiné.

1. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau profil *Rainure inférieure de poignée* pour cacher la zone de travail sur ce niveau profil particulier dans la fenêtre **Vue 2D**. Aucune zone de travail profil est actuellement indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**.
2. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté des niveaux relief *Texture* et *Base de la poignée* pour les cacher de la vue. Seulement les niveaux relief *Toute décoration de couteau* et *Détail de poignée* sont maintenant visibles. Ces deux niveaux relief composent maintenant le relief composite.
3. Cliquez sur le curseur **Outil de Contraste de Bitmap 2D** dans la barre d'outils **Vue 2D** et glissez à l'extrémité droite pour augmenter le contraste à 100%.
4. Cliquez sur le bouton **Niveaux de gris du relief composite**

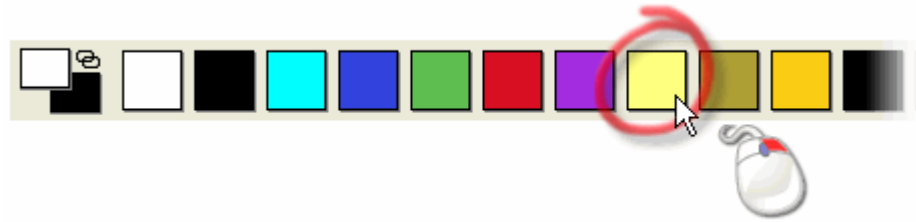


dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l' **Assistant**.

Un nouveau niveau bitmap nommé *Mode grisonné* est créé directement au-dessus du niveau bitmap *Base de la poignée* dans la zone **Bitmaps** du **Gestionnaire de niveaux**. Ceci est indiquée dans la fenêtre **Vue 2D**:





5. Cliquez droit sur jaune dans la palette de couleur au-dessous de la fenêtre **Vue 2D** pour la sélectionner comme la couleur secondaire. Blanc est déjà sélectionnée comme la couleur primaire:

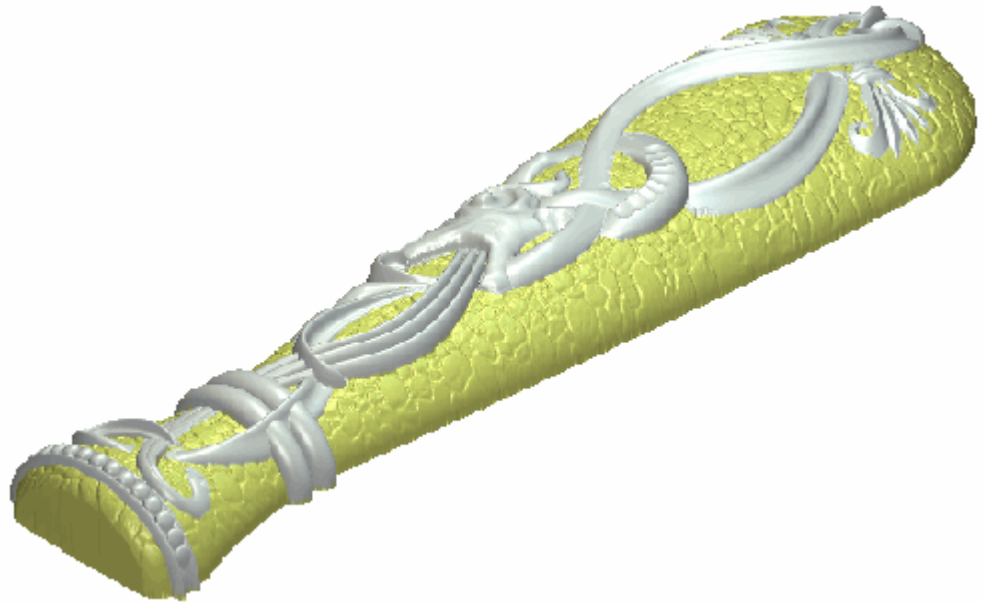


6. Appuyez sur les touches **Ctrl + K** sur votre clavier pour lier toutes les couleurs dans la palette de couleur, autre que la couleur secondaire, à la couleur primaire. Le niveau bitmap *Mode grisonné* apparaît maintenant comme suit dans la fenêtre **Vue 2D**:



7. Cliquez sur le bouton **Matière et éclairage**  dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Matière et éclairage**.
8. Cliquez sur la case de la liste **Couleur** dans la zone **Matière**, suivie par l'option **Vue 2D**.
9. Cliquez sur le bouton **Appliquer**. Le niveau bitmap *Mode grisonné* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** est projeté sur le relief composite indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**.
10. Cliquez sur le bouton **Accepter** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.
11. Cliquez sur le bouton **Alternar l'affichage**  à côté des niveaux relief *Texture* et *Base de la poignée* pour les afficher. Les niveaux relief *Toute décoration de couteau*, *Texture*, *Base de la poignée* et *Détail de poignée* sont maintenant visibles. Ces quatre niveaux relief composent maintenant le relief composite.






12.Appuyez sur la touche **F3** sur votre clavier pour afficher la fenêtre **Vue 3D**. Le relief composite apparaît maintenant comme suit:





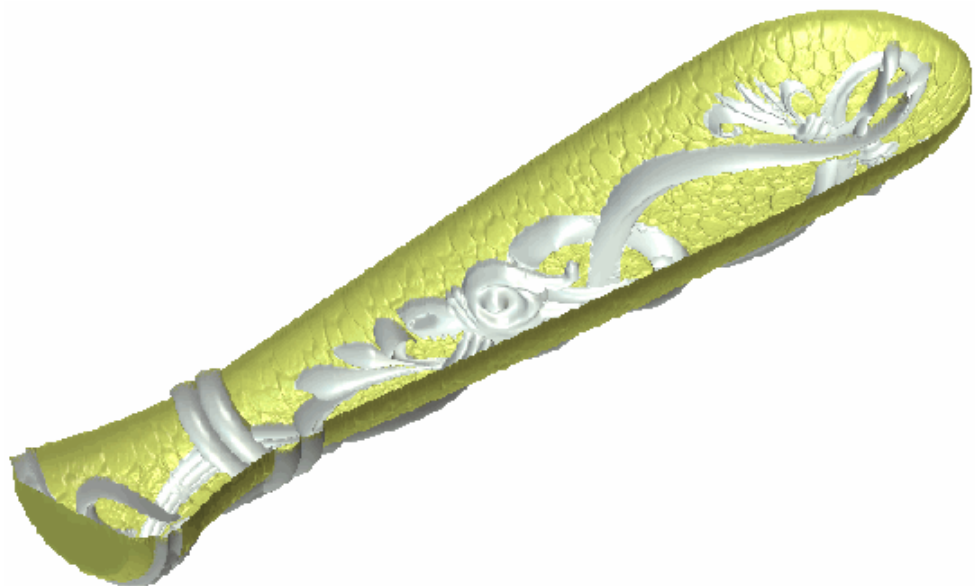
13.Appuyez sur la touche **F2** pour retourner à la fenêtre **Vue 2D**.

Créer le relief de fond


Nous sommes maintenant prêt pour créer une copie inversée du relief composite composé des niveaux relief *Détail de poignée*, *base de la poignée*, *Texture* et *Toute décoration de couteau* sur le côté opposé du modèle. Nous utiliserons ensuite cette copie inversée du relief pour créer un modèle triangle d'une poignée de couteau entière.

1. Cliquez sur le bouton **Fusionner**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* directement au-dessus du niveau relief *Relief de poignée*. Ce niveau fusionné contient une copie du contenu en travers de tous les niveaux relief visibles dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**.
2. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Niveau fusionné 1* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
3. Tapez *Couteau avant* dans la boîte de nom.
4. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.
5. Cliquez deux fois sur le bouton **Alternier tout le visible**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour cacher tous les niveaux relief de la vue. La fenêtre **Vue 3D** est maintenant vide.
6. Cliquez sur le bouton **Alternier l'affichage**  à côté du niveau relief *Couteau avant* de façon à ce que seulement ce niveau soit visible. Nous pouvons voir que le contenu des niveaux relief *Détail de poignée*, *Base de la poignée*, *Texture* et *Toute décoration de couteau* est maintenant consolidé sur le niveau relief *Couteau avant*.
7. Assurez-vous que le niveau relief *Couteau avant* soit sélectionné. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
8. Cliquez sur le bouton **Faites un double**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour créer un nouveau niveau relief nommé *Couteau avant copier* directement au-dessus du niveau relief *Couteau avant*. Le contenu sur ces deux niveaux relief est identique.

9. Assurez-vous que le niveau relief *Couteau avant copier* soit sélectionné. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
10. Cliquez sur le bouton **Transférer coté opposé**  dans la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux** pour transférer le niveau relief *Couteau avant copier* au côté du relief de fond du modèle.
11. Cliquez sur la case de la liste de la zone **Reliefs** du **Gestionnaire de niveaux**, suivie par l'option **Relief de fond** pour afficher la pile de niveau associée au côté du relief de fond du modèle. Il y a deux niveaux relief dans la pile: *Niveau relief 1* et *Couteau arrière copier*.
12. Assurez-vous que le niveau relief *Couteau avant copier* soit sélectionné. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.
13. Cliquez sur le bouton **Inverser le relief en Z seulement**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour inverser le niveau relief *Face du couteau copier*. Le niveau relief *Couteau avant copier* apparaît maintenant comme suit dans la fenêtre **Vue 3D**:



14. Double cliquez sur le niveau relief nommé *Face du couteau copier* pour afficher sa boîte de nom et les boutons associés.
15. Tapez *Couteau arrière* dans la boîte de nom.

16. Cliquez sur le  bouton pour appliquer le nouveau nom au niveau au niveau relief. La boîte de nom et ses boutons associés ne sont plus affichées.

Créer le maillage de triangle

Nous sommes maintenant prêt pour créer un modèle triangle (*.stl) utilisant le niveau relief *Couteau avant* sur le côté du relief de face du modèle et le niveau relief *Couteau arrière* sur le côté du relief de fond du modèle. Nous avons besoin de restaurer les paramètres de matière originaux dans le modèle avant de créer le maillage de triangle comme il n'est pas possible de projeter le niveau bitmap *Mode grisonné* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** sur le maillage.



1. Cliquer sur le bouton **Matière et éclairage** dans la zone **Modèle** de la page d'accueil de l'**Assistant** pour afficher la page **Matière et éclairage**.
2. Cliquez sur la case de la liste **Couleur** dans la zone **Matière**, suivie par l'option **Couleur sélectionnée**.
3. Cliquez sur le bouton **Appliquer**. Nous pouvons voir que le niveau bitmap *Mode grisonné* indiqué dans la fenêtre **Vue 2D** n'est plus projeté sur le niveau relief *Couteau arrière* indiqué dans la fenêtre **Vue 3D**:




4. Cliquez sur le bouton **Accepter** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.
5. Assurez-vous que le niveau relief *Couteau arrière* soit sélectionné. Son nom est accentué en gris foncé pour indiquer qu'il est sélectionné.

6. Assurez-vous que seulement le niveau relief *Couteau arrière* soit visible💡.



Vous vous rappellerez que le niveau relief Couteau avant est aussi visible💡 sur le côté du relief de face du modèle. N'alternez pas la visibilité de ce niveau de façon à ce qu'il devienne caché.

7. Cliquez sur le bouton **Créer une maille de triangles**  dans la zone **Outils relief** de la page d'accueil de l' **Assistant** pour afficher la page **Maillage**.
8. Cliquez pour sélectionner l'option **Utiliser le relief de fond**.
Nous utiliserons les paramètres par défaut restants sur la page **Maillage**.
9. Cliquez sur le bouton **Trianguler** pour créer le maillage de triangle utilisant le niveau relief *Couteau avant* sur le côté du relief de face du modèle et le niveau relief *Couteau arrière* sur le côté du relief de fond du modèle

Une barre de progression apparaît au-dessous de la Palette de couleur alors que ArtCAM Pro calcule la forme. Le maillage de triangle calculé est ensuite affiché dans la fenêtre **Vue 3D**.
10. Cliquez sur le bouton **Enregistrer triangles...** pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer Maille Triangulaire**.
11. Tapez *Knife Handle* dans la boîte **Nom de fichier**.
12. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue et enregistrer le modèle triangle de la poignée du couteau terminée. Le fichier est nommé *Knife Handle.stl* pour la référence future.
13. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour retourner à la page d'accueil de l'**Assistant**.

Enregistrer le modèle de la poignée du couteau

1. Cliquer sur **Fichier > Enregistrer sous...** à partir de la barre de menu principale pour afficher la boîte de dialogue **Enregistrer sous**.
2. Tapez *Knife Handle* dans la boîte **Nom de fichier**.
3. Assurez-vous que l'option du modèle ArtCAM (*.art) soit sélectionnée dans la case de la liste **Type**.
4. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour fermer la boîte de dialogue et enregistrez le fichier modèle.

Index

A

- Accrochage sur un niveau profil • 117
- Activer/Désactiver l'affichage d'un élément • 65
- Ajouter une Reproduction de maillage au projet • 87
- Ajouter une texture à la base • 326
- Ajuster la résolution du modèle • 354
- Ajuster la taille du modèle • 287
- Ajuster les paramètres matière • 83
- Ajuster l'ordre de la pile de niveau • 120
- Aligner les points • 167
- Aperçu du contenu sur un niveau relief • 122
- Appliquer une texture à un niveau relief • 238
- Assigner un mode d'insertion à un niveau relief • 107
- Assigner une couleur à un niveau profil • 117
- Atténuer le relief • 483

C

- Calculer les parcours d'outils • 296
- Charger un niveau • 97
- Comprendre la zone de travail bitmap et profil • 3
- Comprendre les fenêtres de conception • 126
- Comprendre les Reliefs • 5
- Comprendre l'onglet Assistant • 53
- Comprendre l'onglet Niveaux • 92
- Comprendre l'onglet Parcours d'outil • 91, 125
- Comprendre l'onglet Projet • 58
- Convertir les profils • 152
- Convertir une zone de travail bitmap en une zone de travail profil • 169, 180
- Copier et Coller un Élément • 76
- Couper un élément • 77
- Créer des formes complexes en utilisant des profils • 194
- Créer des formes de profil libre • 140
- Créer des formes de profil prérégulé • 136
- Créer des formes simples en utilisant des couleurs bitmap • 183
- Créer des formes simples en utilisant des profils fermés • 188
- Créer des formes sur un niveau relief • 183
- Créer des modèles • 18
- Créer des parcours d'outils • 218
- Créer des projets • 8
- Créer la bannière • 393
- Créer la base de la plaque • 308

- Créer la base de la poignée du couteau • 480
- Créer la base du pendentif • 390
- Créer la cinquième forme suivant deux lignes guides • 447
- Créer la couronne • 319
- Créer la décoration en chardon • 340
- Créer la deuxième fleur • 460
- Créer la deuxième forme suivant deux lignes guides • 398
- Créer la deuxième forme tournée • 492
- Créer la forme du coeur de raccord • 390
- Créer la forme en creux • 322
- Créer la forme tournée • 481
- Créer la première fleur • 459
- Créer la première forme suivant deux lignes guides • 355, 395, 434
- Créer la première forme tournée • 490
- Créer la quatrième forme suivant deux lignes guides • 444
- Créer la seconde forme suivant deux lignes guides • 359, 438
- Créer la tête du serpent • 453
- Créer la tête et les bras • 269
- Créer la texture • 485
- Créer la troisième fleur • 467
- Créer la troisième forme suivant deux lignes guides • 365, 401, 441
- Créer le château • 348
- Créer le corps • 266
- Créer le corps du serpent • 450
- Créer le détail de la courbe • 367
- Créer le détail de la poignée du couteau • 490
- Créer le détail décoratif • 419, 433
- Créer le détail du centre • 373
- Créer le détail fleur • 461
- Créer le maillage de triangle • 426, 502
- Créer le modèle • 383
- Créer le museau • 276
- Créer le plan • 316
- Créer le profil décalé • 386
- Créer le relief de fond • 423, 499
- Créer le texte • 408
- Créer le texte 3D • 336
- Créer le texte vectorisé • 329, 411
- Créer le ventre • 272
- Créer les écailles du serpent • 456
- Créer les lettres de hauteur constante • 416
- Créer les oreilles • 267
- Créer les pattes • 278
- Créer les perles • 493
- Créer les pieds • 274
- Créer les yeux et le nez • 279
- Créer l'ornement • 355
- Créer l'ours en peluche • 264
- Créer un assemblage vide • 85
- Créer un autre nouveau niveau relief • 398, 401
- Créer un cercle • 408
- Créer un modèle de parcours d'outil • 295
- Créer un modèle utilisant l'Assistant portraits • 32
- Créer un niveau bitmap d'un niveau relief • 121
- Créer un niveau relief d'un niveau bitmap • 121
- Créer un nouveau modèle • 20
- Créer un nouveau modèle à partir d'un fichier • 22
- Créer un nouveau modèle en utilisant les pixels • 30
- Créer un nouveau niveau • 94
- Créer un nouveau niveau relief • 394, 416
- Créer un nouveau projet • 9
- Créer un nouveau Projet à partir d'un fichier • 10
- Créer un parcours d'outil pour usiner la surface du relief • 294

- Créer un parcours d'outil pour usiner seulement l'ours en peluche • 295
- Créer un parcours d'outils d'ébauche • 291
- Créer un profil décalé • 287
- Créer un relief à partir d'un assemblage • 85
- Créer une forme alternative • 327
- Créer une forme suivant deux lignes guides • 211
- Créer une zone de travail sur un niveau bitmap • 171
- Créer une zone de travail sur un niveau profil • 135

D

- Dégrouper la zone de travail profil bannière • 393
- Déplacer des points • 159
- Déplacer un élément • 71

E

- Effacer un niveau bitmap • 120
- Effectuer une symétrie d'un élément • 82
- Enregistrer le maillage de triangle • 428
- Enregistrer le modèle de la poignée du couteau • 504
- Enregistrer le modèle du pendentif • 429
- Enregistrer le relief composite • 248
- Enregistrer un modèle • 44
- Enregistrer un niveau • 112
- Enregistrer un parcours d'outils • 233
- Enregistrer un projet • 14
- Exporter un élément • 72
- Extruder une forme • 194

F

- Faire tourner une forme • 201

- Faire un double de la base du pendentif • 423
- Faire un double d'un élément • 72
- Faire un double d'un niveau • 109
- Faire une symétrie du niveau relief fusionné • 406
- Fermer un modèle • 46
- Fermer un niveau profil • 116
- Fermer un projet • 16
- Fusionner des niveaux • 110
- Fusionner le relief fusionné • 372
- Fusionner les niveaux relief • 281, 371, 405, 478

G

- Gérer les préférences de ArtCAM Pro • 128

I

- Importer la zone de travail profil bannière • 387
- Importer la zone de travail profil coeur • 385
- Importer le relief du clipart de la colombe • 419
- Importer un élément • 66
- Information au sujet de ArtCAM Pro • 1
- Insérer des points • 155
- Introduction • 1
- Inverser le niveau relief dupliqué • 424

L

- Lier la couleur • 179
- L'interface de ArtCAM Pro • 50
- Lisser des points • 161
- Lisser le relief composite • 376
- Lisser les niveaux relief fusionné • 285

M

Mettre à l'échelle un élément • 80
Modifier le cercle • 408
Modifier un modèle associé • 84
Modifier une zone de travail profil • 147

N

Nommer un élément • 65
Nommer un niveau • 95

O

Ouvrir des modèles récents • 42
Ouvrir des projets récents • 14
Ouvrir le modèle Castle Edinburgh • 307
Ouvrir le modèle couteau • 432
Ouvrir le modèle de l'ours en peluche • 264
Ouvrir le modèle ornement • 351
Ouvrir un modèle existant • 40
Ouvrir un projet existant • 11

P

Paramétrer la résolution du modèle • 43
Paramétrer les modes combiner du relief • 404
Positionner le texte vectorisé • 412
Positionner un élément • 78
Préparer la zone de travail profil • 385
Présenter le modèle couteau • 496
Présenter l'ornement • 379

R

Renommer le niveau relief dupliqué • 425

S

Sélectionner les points et les points de contrôle • 149
Sélectionner un niveau • 106
Sélectionner une zone de travail profil • 143
Simuler les parcours d'outils • 299
Supprimer un élément • 77
Supprimer un niveau • 115

T

Tourner une forme • 207
Transférer des niveaux relief entre des piles • 123
Transférer des profils entre des niveaux • 119
Transférer le niveau relief dupliqué à la pile opposée • 423
Tutorial de la plaque du château d'Edinburgh • 305
Tutorial de la poignée du couteau • 430
Tutorial de l'ours en peluche • 262
Tutorial ornement • 349
Tutorial pendentif • 381
Tutoriaux • 261

U

Usiner les reliefs • 291
Utiliser la base de données outil • 229
Utiliser la bibliothèque de clipart de relief • 243
Utiliser la fenêtre Vue 3D • 127
Utiliser la souris • 257
Utiliser le clavier • 251
Utiliser le pinceau de peinture • 173
Utiliser les fenêtres de vue 2D • 126
Utiliser les outils Remplir • 177
Utiliser l'outil Dessiner • 176

V

Visualiser un niveau • 96