



Introduction — 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 →

Introduction

Ce didacticiel est une simple traduction du Tutorial 4 disponible originellement sur le site officiel de Moonlight Atelier: approfondir les relations et les opérateurs de surfaces.

La surface de peau est une des plus puissantes relations dans Moonlight. Elle vous donne la possibilité de créer aisément des surfaces complexes puis de les contrôler.

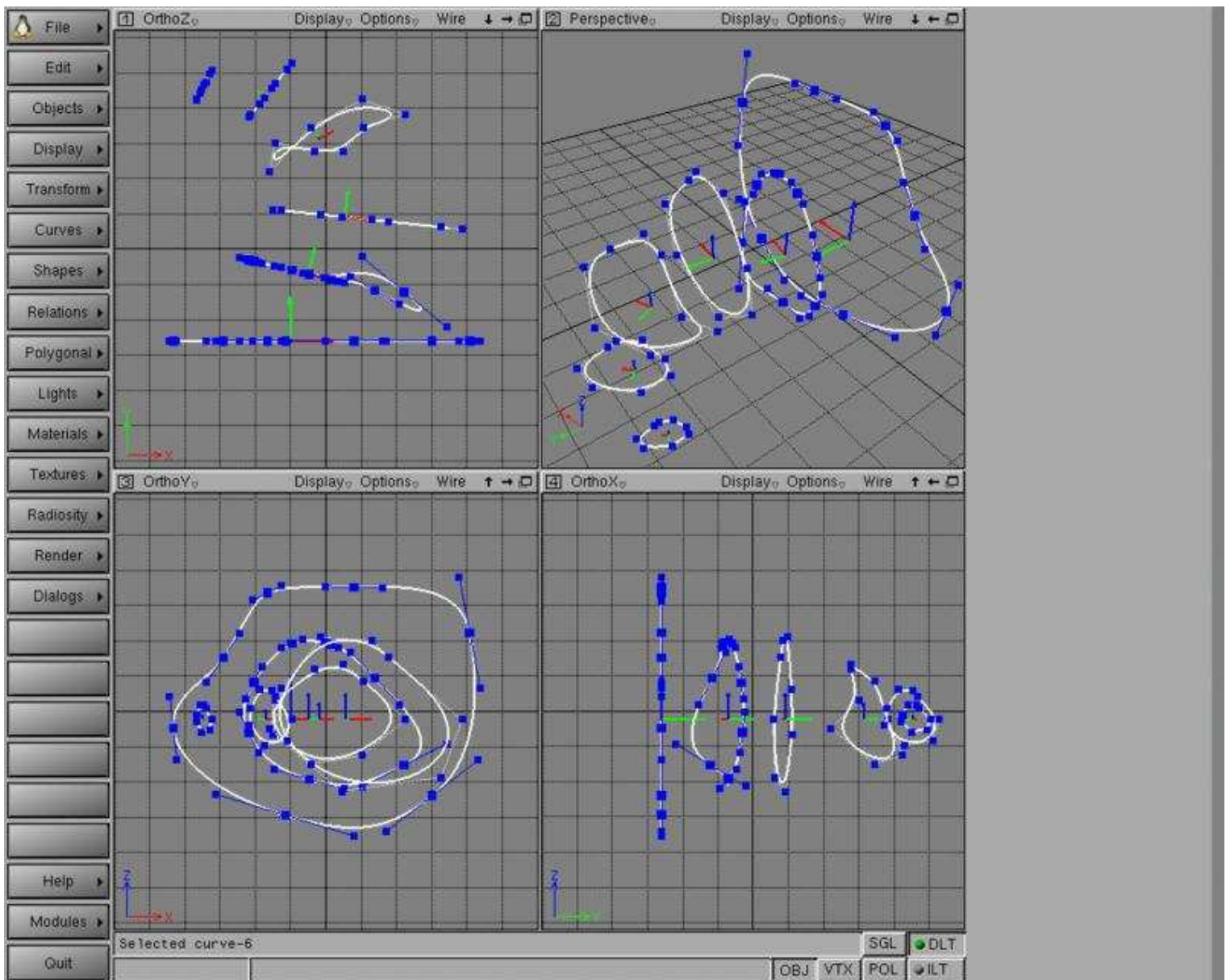
[Sommaire](#)

[Page suivante](#) ↗



Etape 1

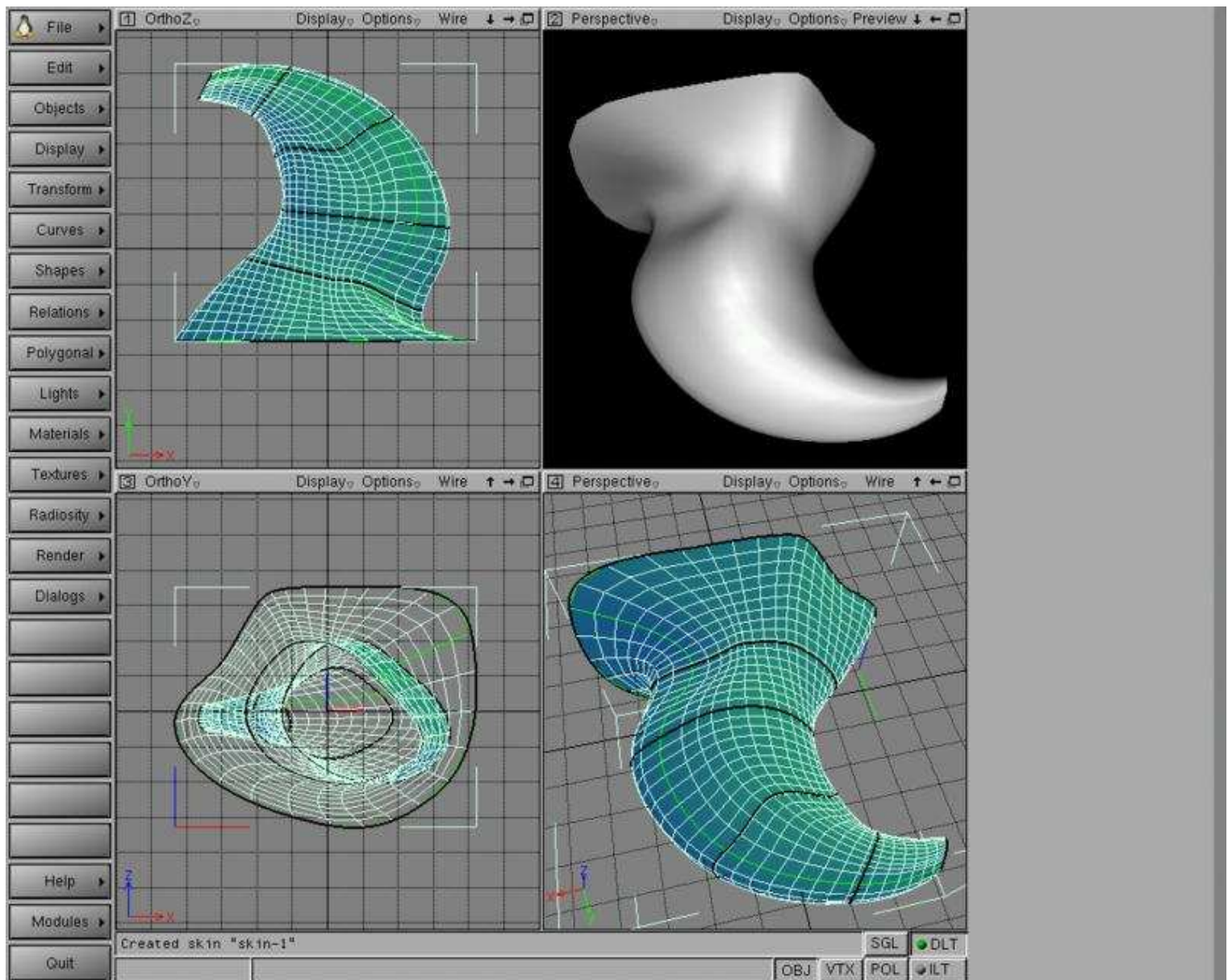
Une peau est une surface qui passe par un ensemble de courbes appelées 'guides'. Vous pouvez spécifier autant de courbes que vous souhaitez. Elles peuvent être aussi bien des NURBS que des courbes de Bézier. Ici nous avons tracé 6 courbes: 2D/3D courbes NURBS, 2D/3D courbes de Bézier.





Etape 2:

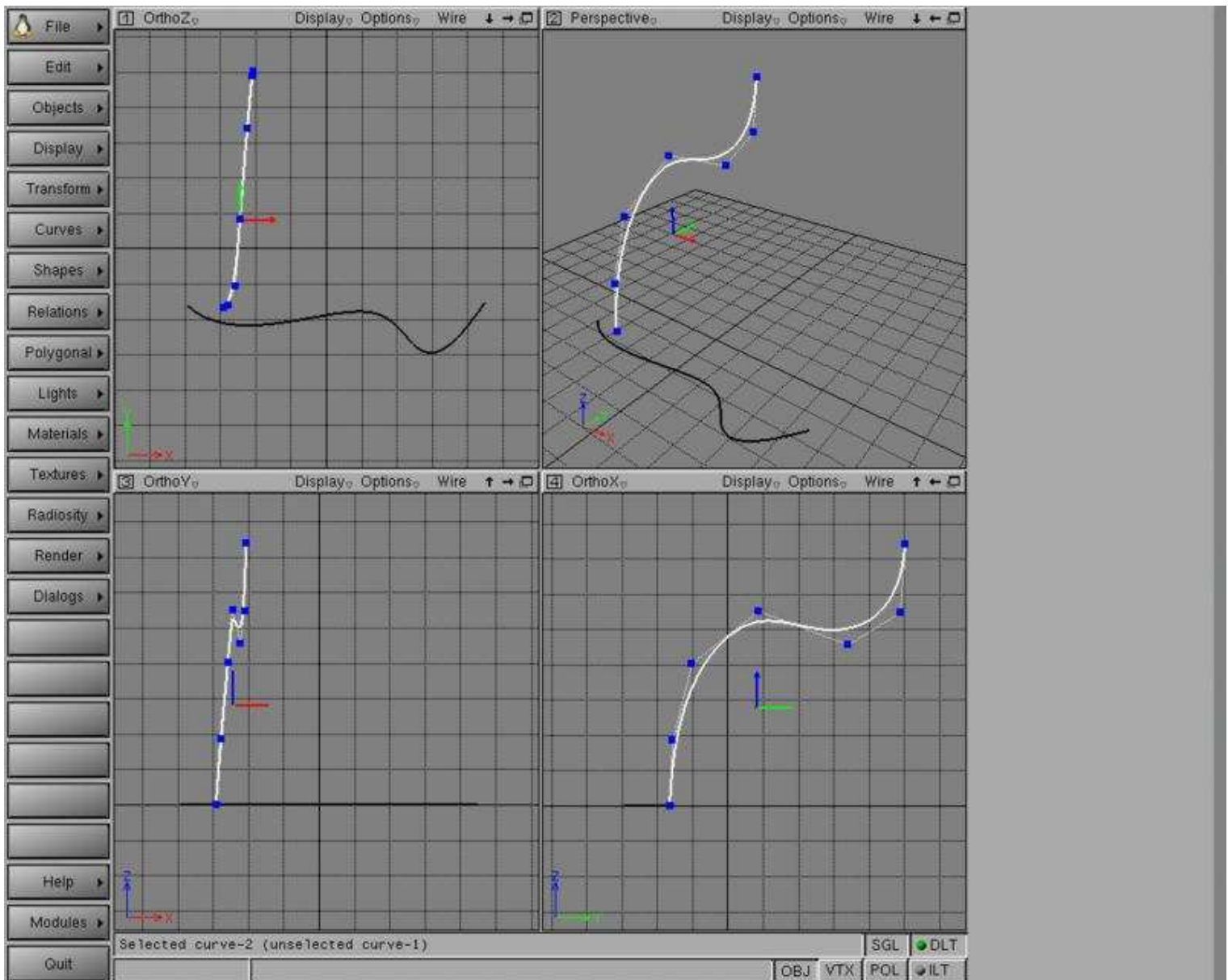
Faites 'Relations -- Skin surface' et sélectionnez les 6 courbes dans l'ordre correct. La surface de peau apparaît. Si une ou plusieurs courbes sont inversées, vous devez les sélectionner et les inverser. La peau de surface sera remise à jour.





Etape 3:

La relation 'Sweep' (balayage) est une courbe qui coure le long d'une autre courbe guide.
Dans cette capture d'écran, c'est le guide qui est sélectionné.





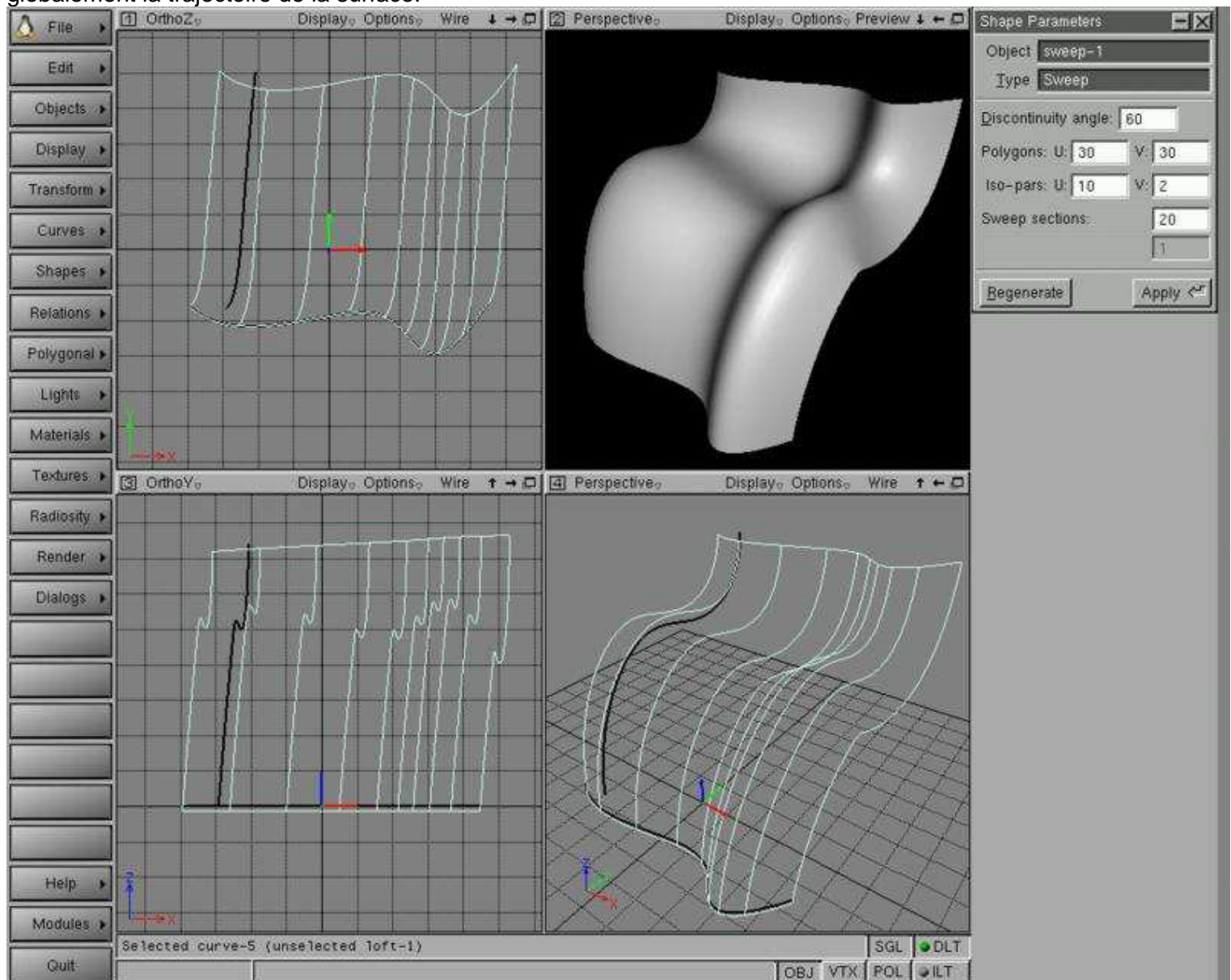
Etape 4

Faites 'Relations -- Sweep surface', et sélectionnez dans l'ordre suivant, comme indiqué dans la barre de status.

- la courbe guide
- la courbe du profil a balayer

Observez que la courbe guide reste à sa position initiale. Mais ça ne signifie pas que vous ne pouvez pas l'éditer pour ajuster la surface.

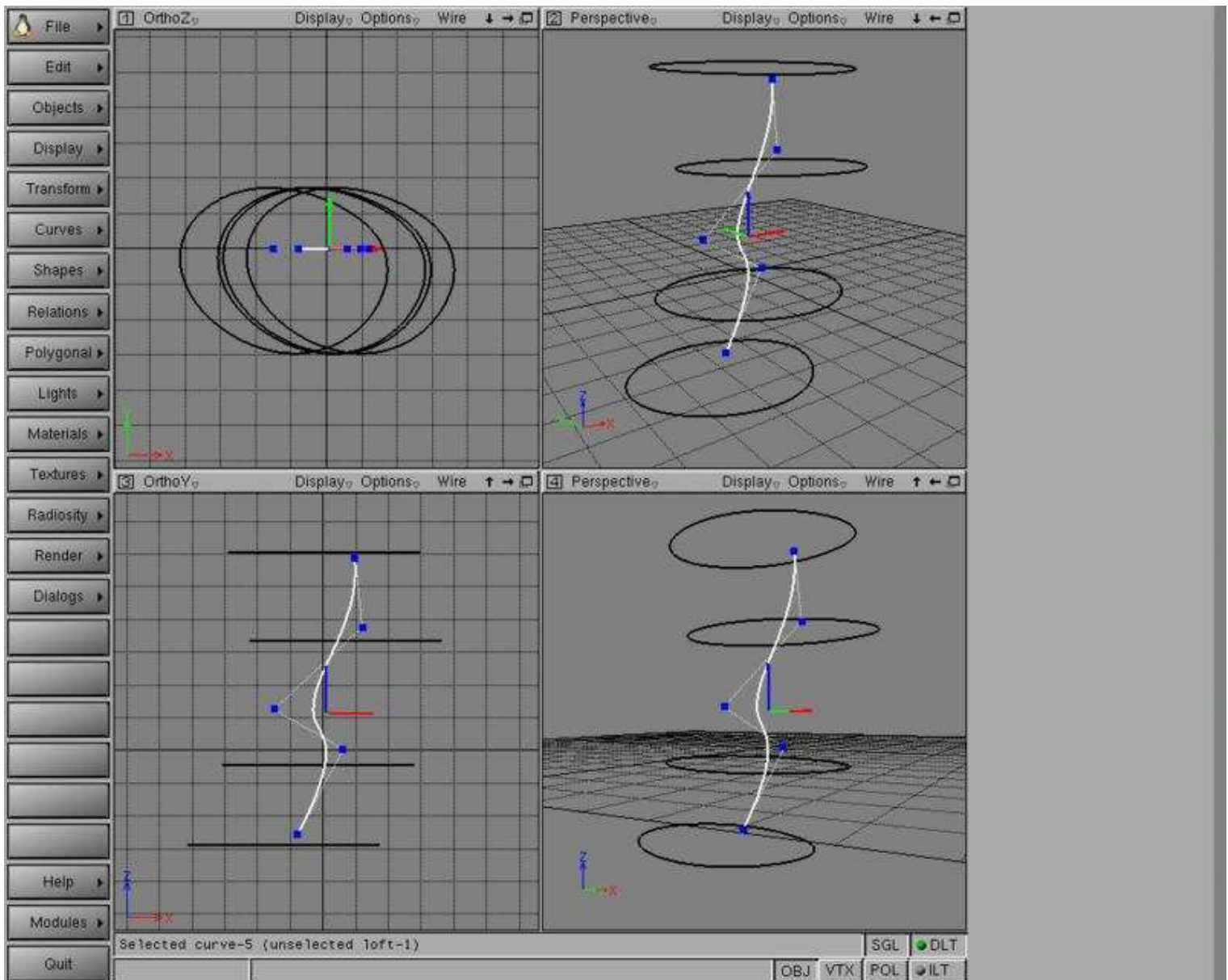
Une surface qui se comporte comme une peau mais qui a un guide. Ca veut dire que vous pouvez contrôler globalement la trajectoire de la surface.





Etape 5

Nous avons maintenant dessiné le guide et 4 profils.
Le guide est sélectionné dans cette capture d'écran.

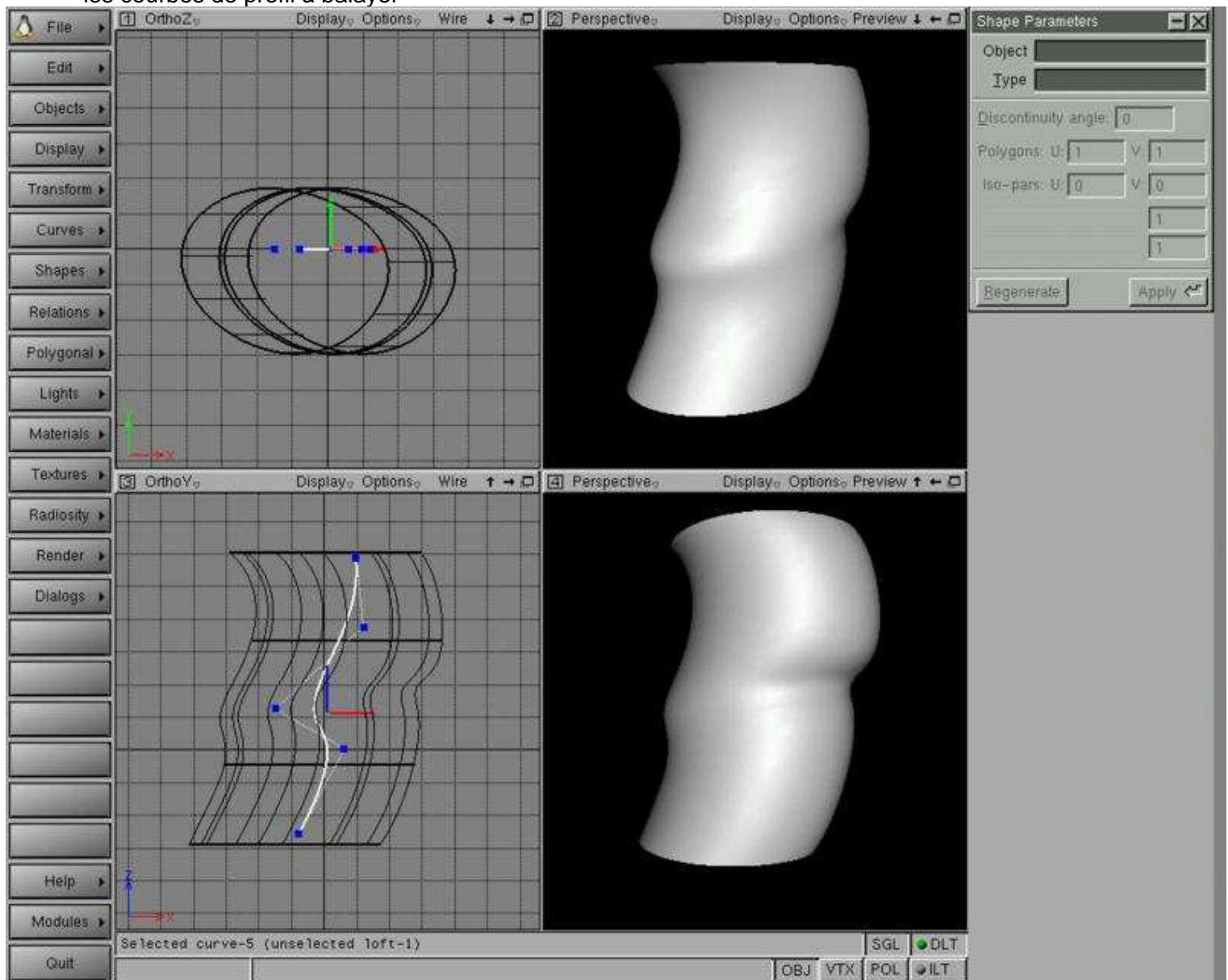




Etape 6

Faites 'Relations -- Loft surface', et sélectionnez dans l'ordre suivant, comme indiqué dans la barre de status.

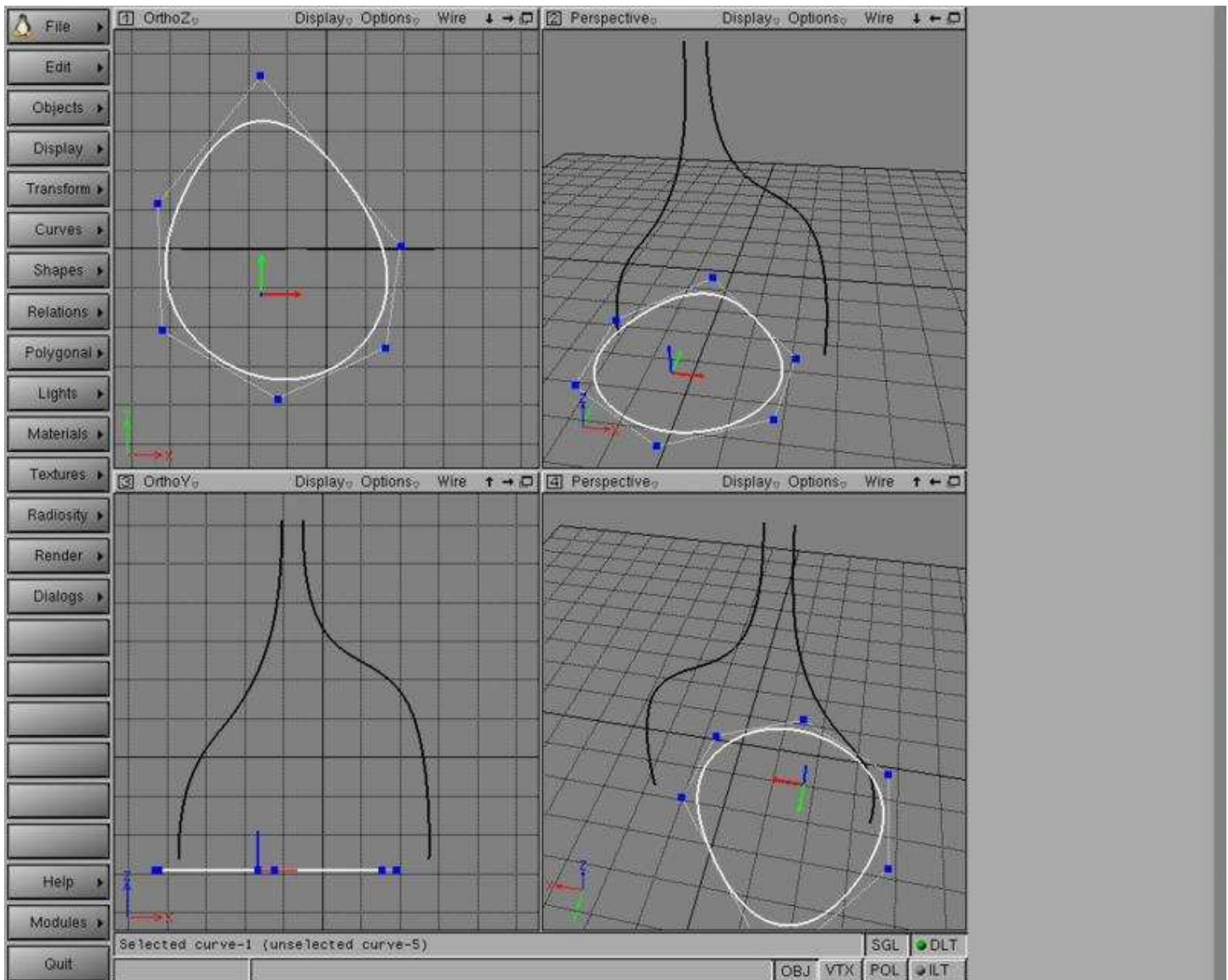
- la courbe guide
- les courbes de profil à balayer





Etape 7

La surface Birail est comme Sweep avec 2 courbes guides. De ce fait il y a une courbe de profil et 2 courbes guides. La courbe de profil est sélectionnée dans cette capture d'écran.



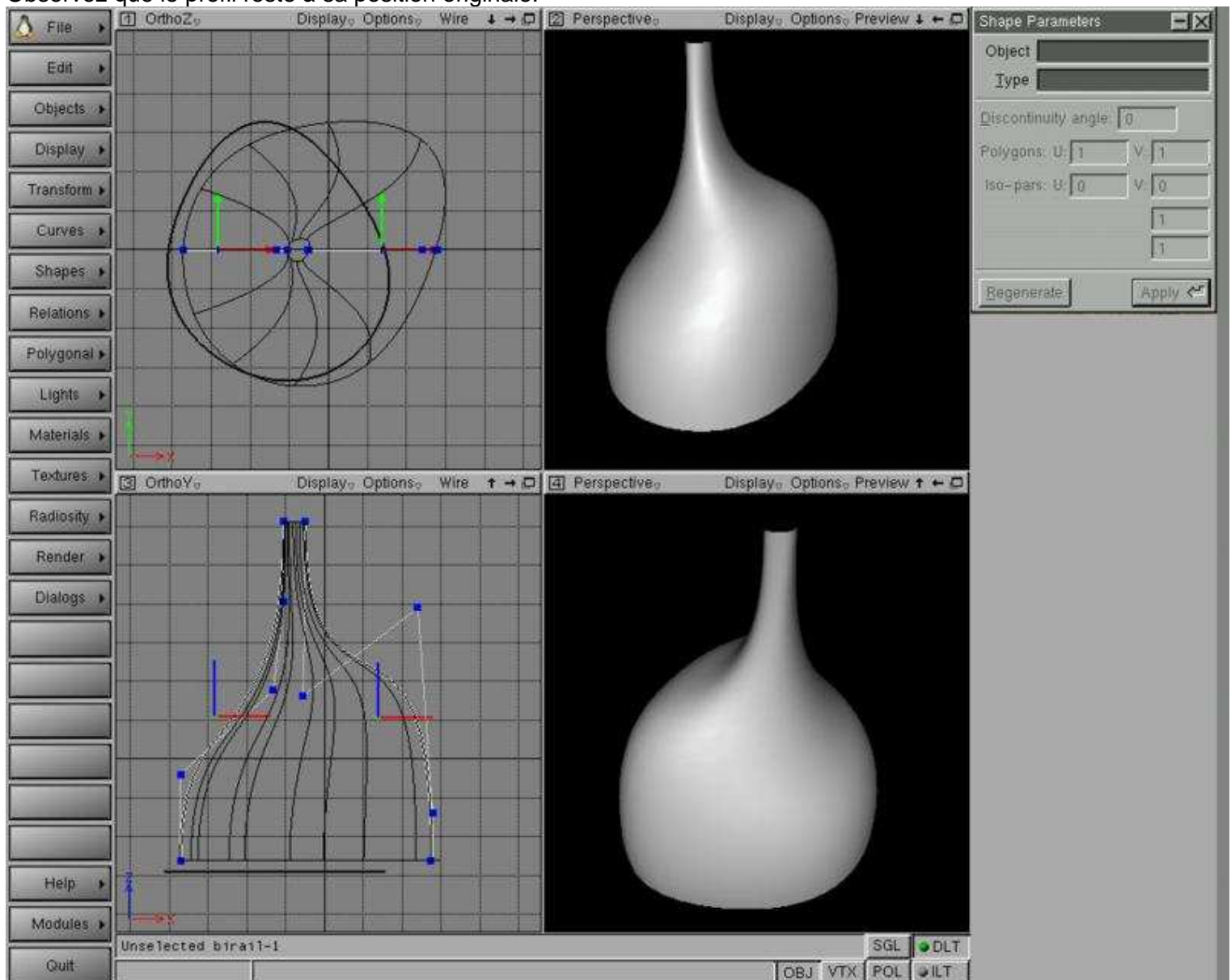


Etape 8

Faites 'Relations -- BiRail surface', et sélectionnez dans l'ordre suivant, comme indiqué dans la barre de status.

- les 2 courbes guides
- la courbe de profil à balayer

Observez que le profil reste à sa position originale.



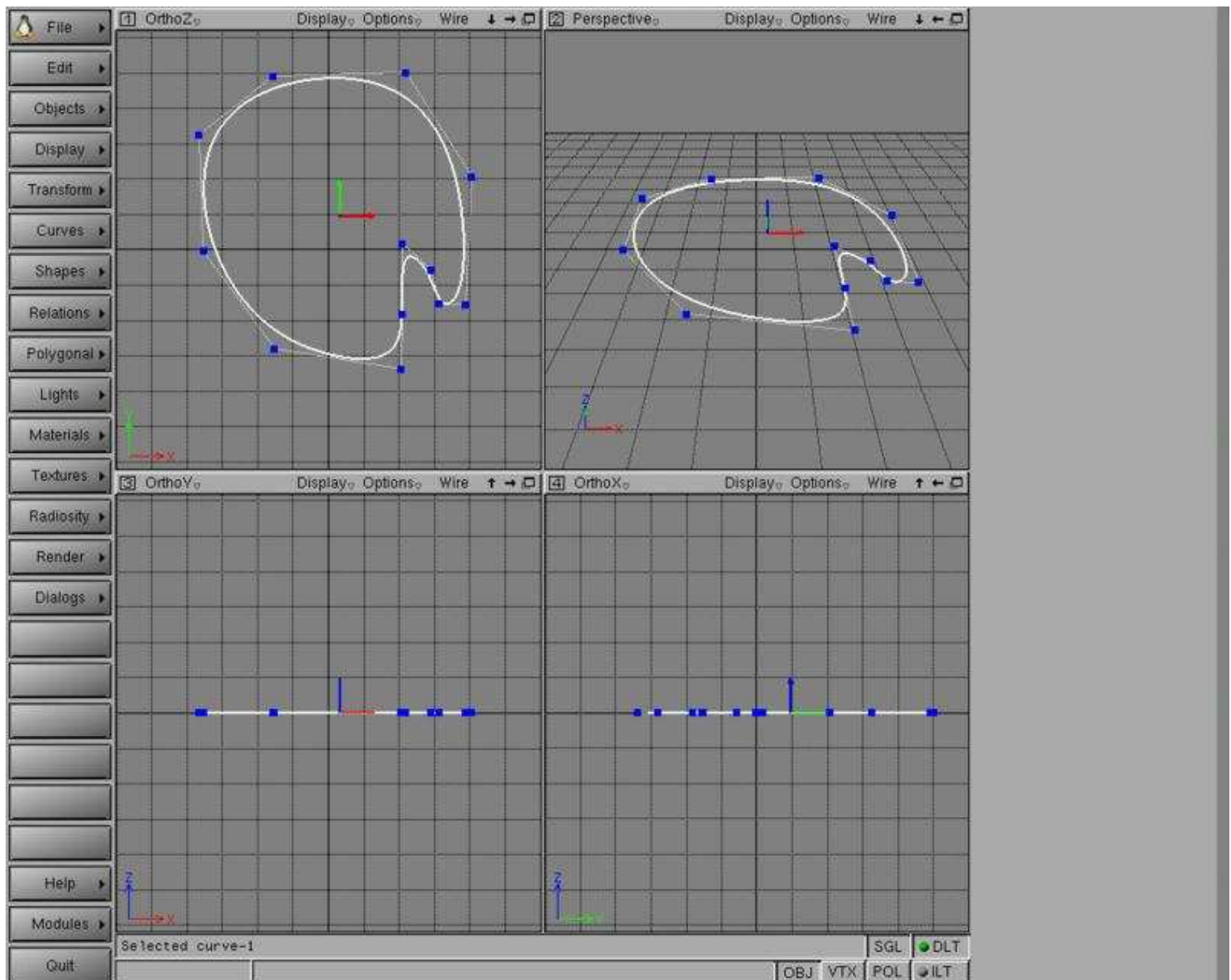


Etape 9

Le 'Composite Polygons' vous permet de créer des surfaces facettisées à partir d'une courbe 2D et même avec des trous dans ces surfaces.

La courbe peut être concave.

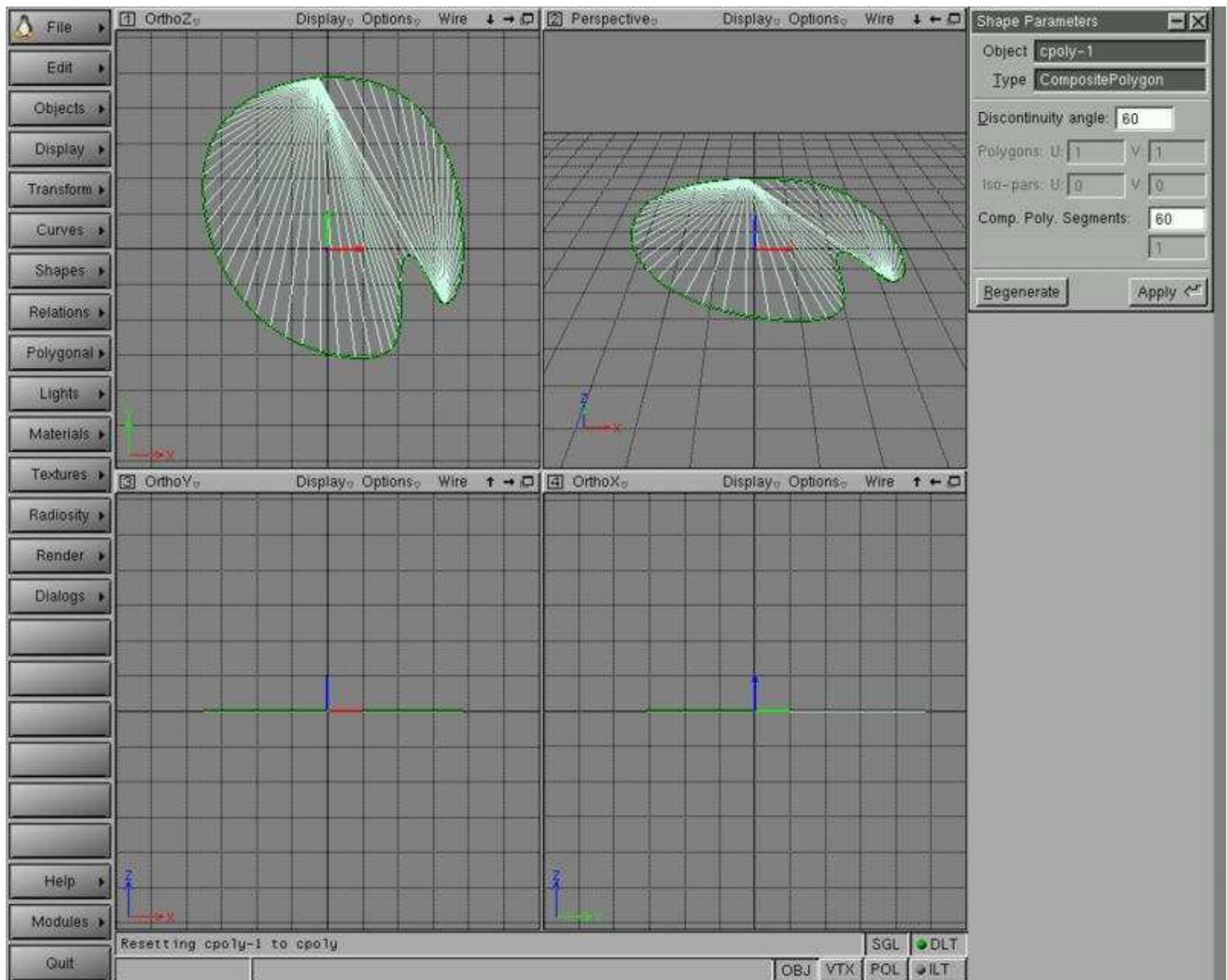
Ici un échantillon de courbe fermée.





Etape 10

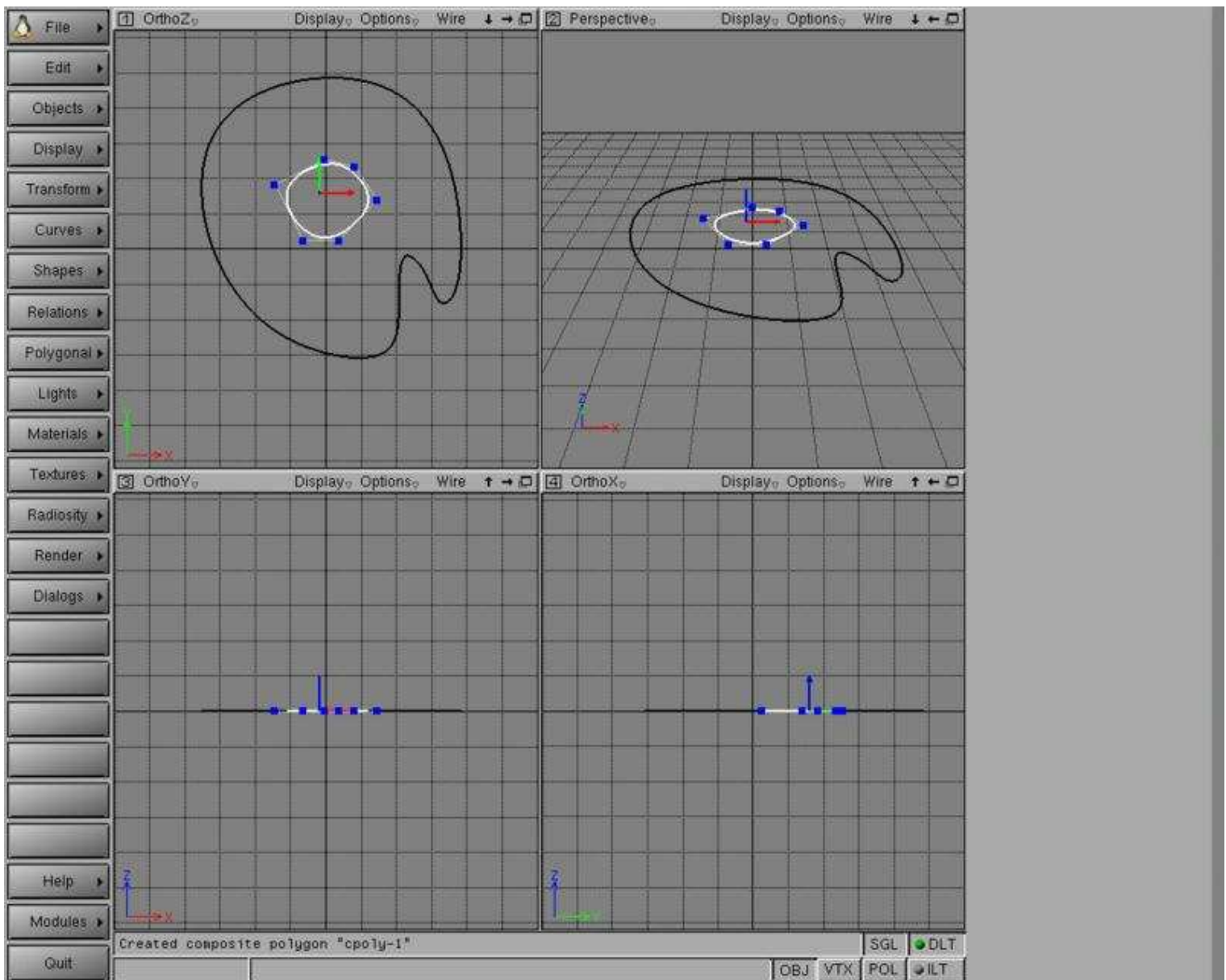
Pour créer une surface facettisée, sélectionnez la courbe(s) et faites 'Relations -- Composite polygon'. Comme vous pouvez le constater, la courbe est remplie de triangles. Vous pouvez contrôler le nombre de triangles en éditant 'Comp. Poly. Segments' dans la boîte de dialogue 'Shape Parameters'.





Etape 11

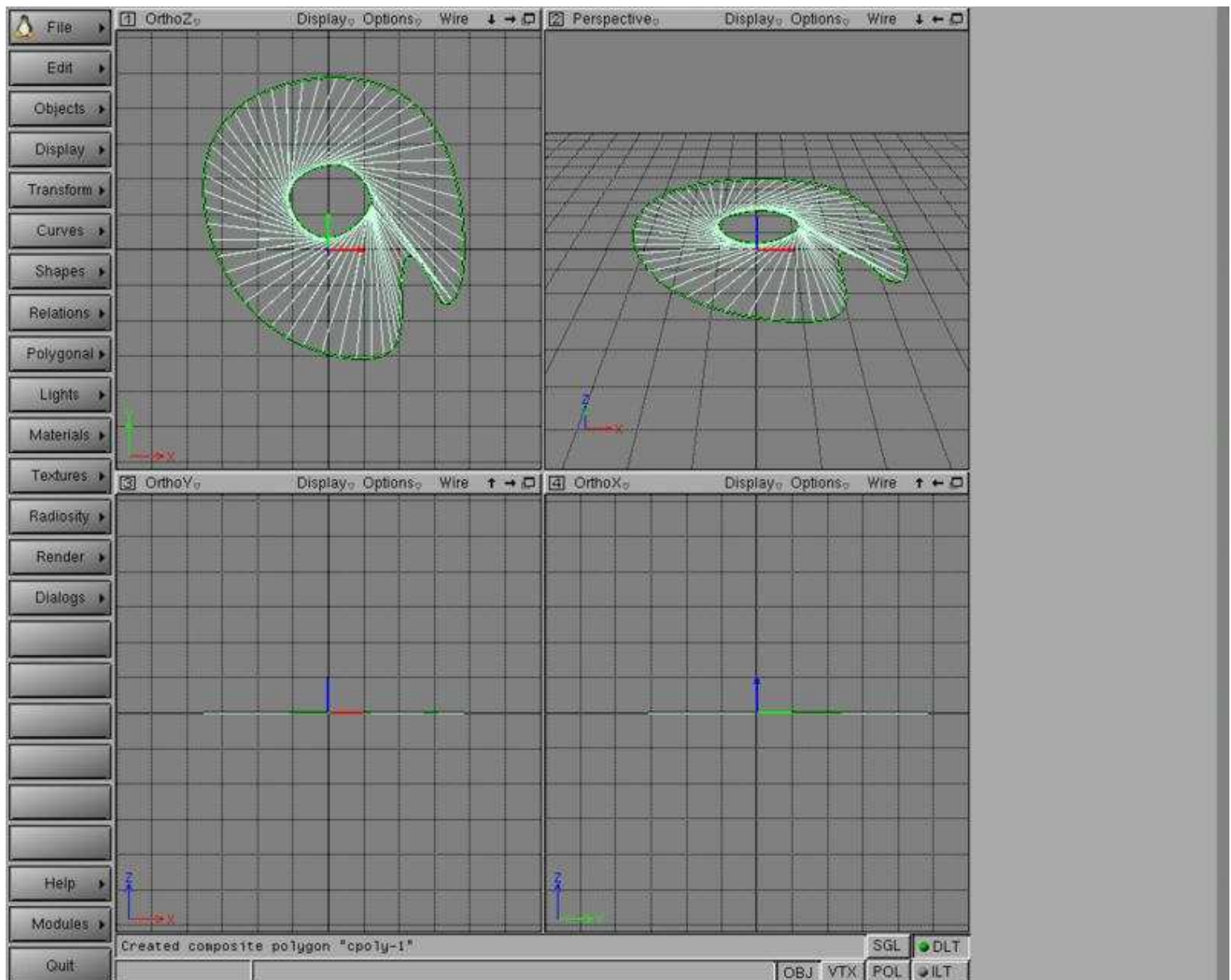
Maintenant nous allons créer une surface avec un trou..
Tracez la première courbe extérieure.
Puis tracez une autre plus petite à l'intérieur.





Etape 12

Validez le mode de sélection multiple, pour cela ' Objects -- Selection -- Single ' doit être décoché. Vous pouvez aussi retirer (il ne doit pas être enfoncé) le bouton ' SGL (SinGLe) ' à la droite de la barre de status. Sélectionnez les deux courbes et faites ' Relations -- Composite polygon '. Notez qu'il n'y aura pas de remplissage si une ou plusieurs courbes se croisent.





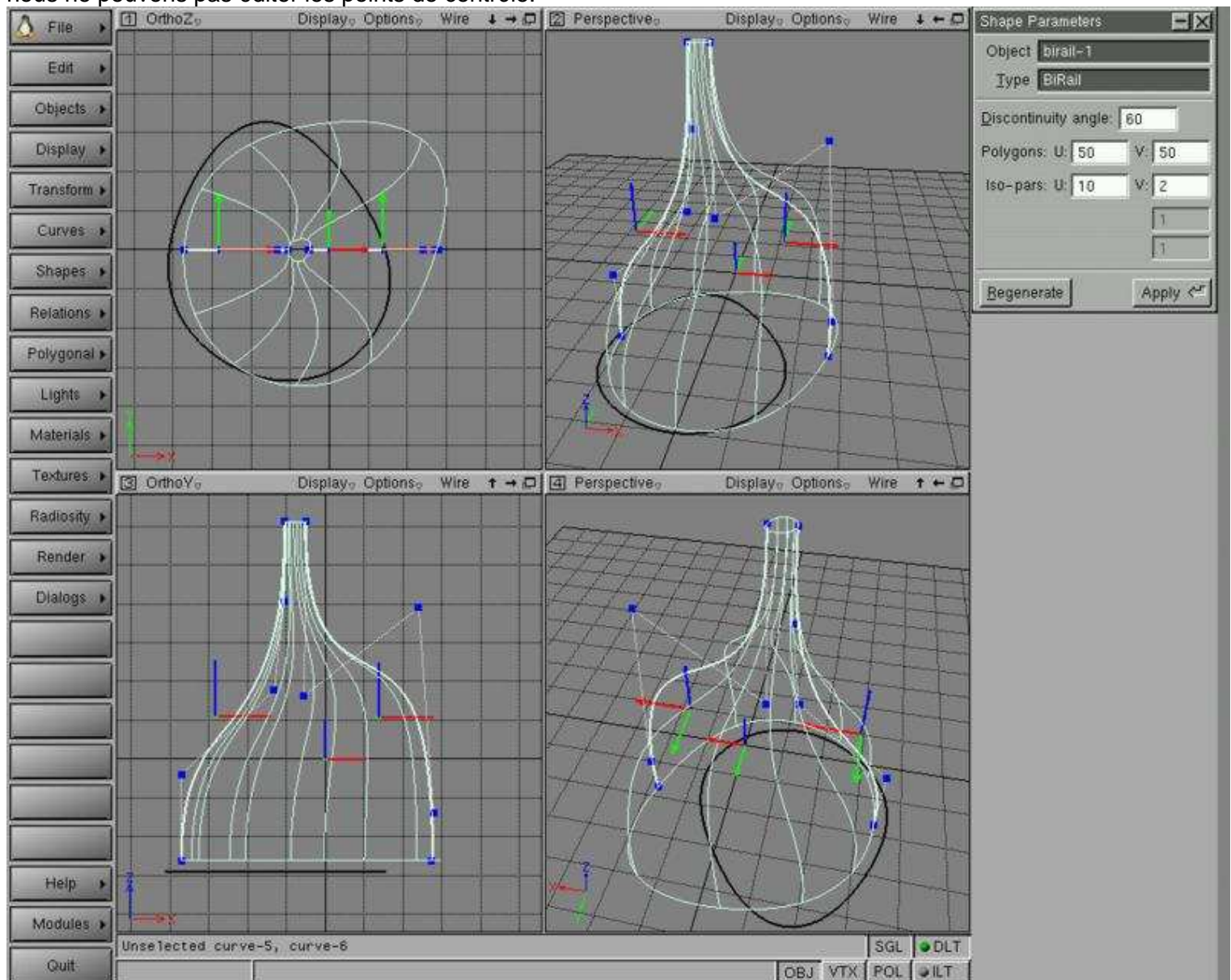
Étape 13

Les relations sont pratiques pour créer rapidement une surface.

Mais vous pourriez vouloir éditer les surfaces NURBS sous-jacentes.

Prenons comme exemple le BiRail (étape 8).

Le surface du BiRail est ici générée par 3 courbes. Si nous éditons les courbes, la surface est remise à jour mais nous ne pouvons pas éditer les points de contrôle.

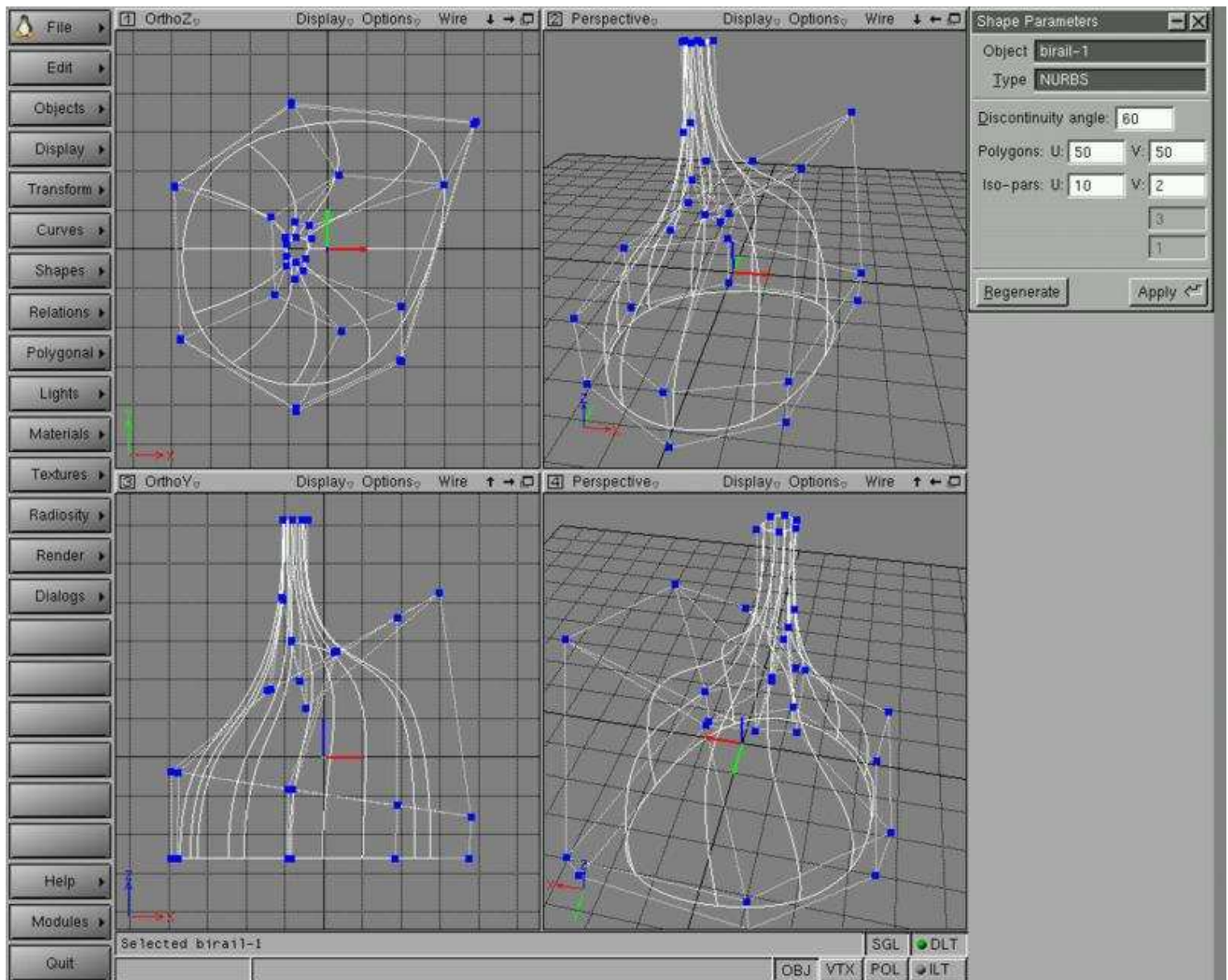




Etape 14

Sélectionnez la surface BiRail et faites ' Relations -- Convert to NURBS '

Cela casse les liens relationnels entre les courbes et la surface. La surface apparaît comme une surface NURBS standard. Vous pouvez même supprimer les courbes.





Etape 15

Vous avez une surface NURBS. Ceci peut vous donner plus de liberté.

Editer simplement les points de contrôle: bougez les avec 'm' ou marquez les 't' et transformez les avec 'x' 'c' 'v'.
Pour cette opération, n'oubliez pas que vous devez être dans le mode vertex, pour cela le bouton 'VTX' (VerTeX)
situé à droite de la barre de status doit être enfoncé (appuyer sur 't' le fait automatiquement).

