## Mirror vertex groups

This tool is used to copy vertex groups from one side to the other of the model. You can also assign the weight on one half of a model and then copy these weights on the other side. It's an easy way to spare you half of the weight painting work!

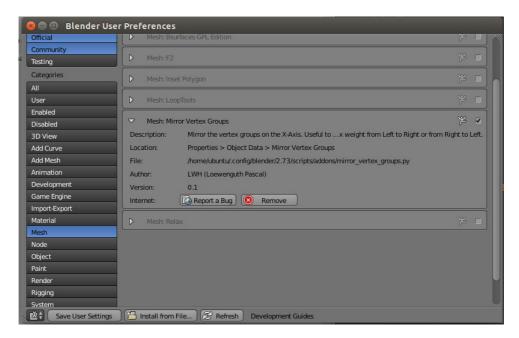
It complements the "Mirror Vertex Group" and "Mirror Vertex Group (topology)" functions, who I never managed to run correctly.

It tested it on Blender versions 2.73a, 2.72a, 2.72b, 2.69, 2.60

UI location	Properties window		
Version	0.1	Author(s)	LWH
Blender	2.73	License	GPL

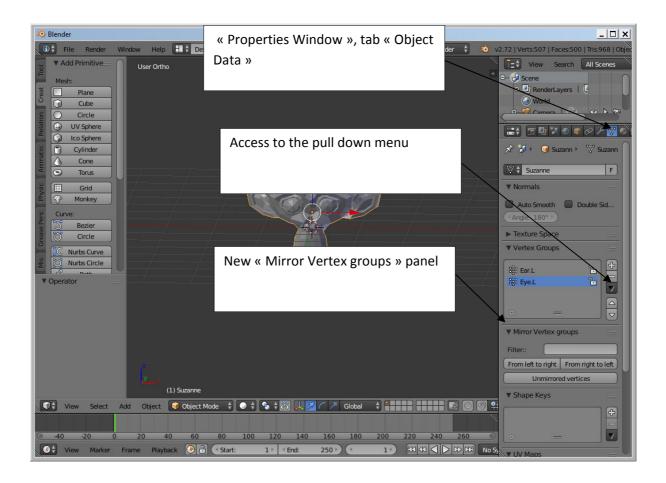
### **Installation:**

- 1. Start Blender. Open User Preferences, the addons tab
- 2. Click "install from file" and point Blender at the downloaded zip. The add-on would be installed in the "Mesh" categories.
- 3. Activate the Mirror Vertex Groups addons from user preferences
- 4. Save user preferences if you want to have it on at startup.



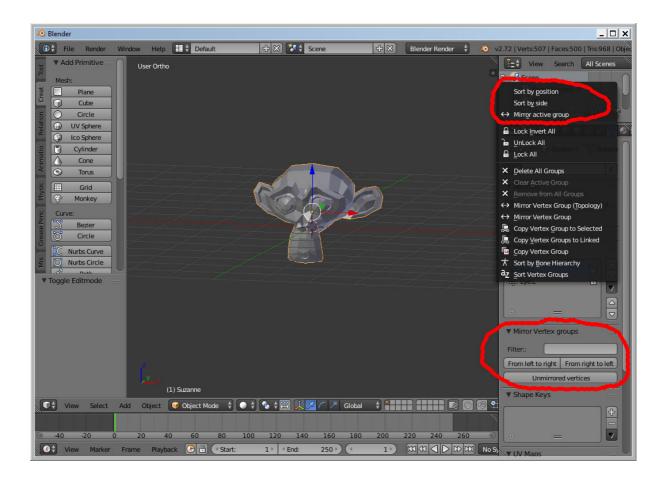
### Interface:

This addon adds the panel "Mirror Vertex Group" in the "Properties Window", "Object Data" tab. It also adds three items in the "Vertex special groups" menu:



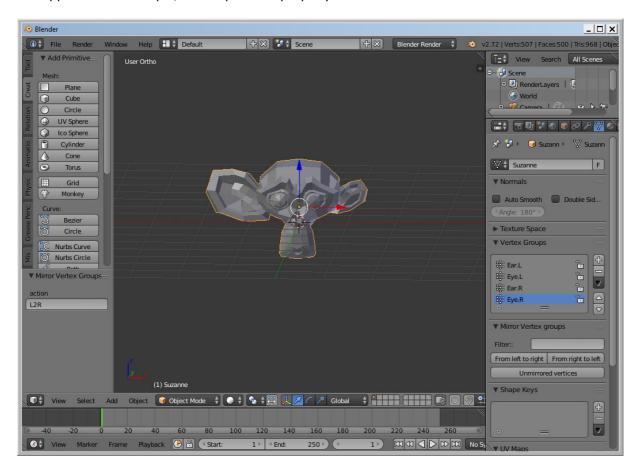
## The new functions are:

Button « From left to right »  From left to right	Copies the vertex groups from left to right. For each group of vertices identified by name as being on the left side of the model, the script will create the corresponding group right. For example, to Ear.L, the script will create Ear.R and will assign the corresponding vertices.		
Button "From right to left"  From right to left	Copies the vertex groups from right to left. For each group of vertices identified by name as being on the right side of the model, the script will create the corresponding group left. For example, to Ear_R, the script will create Ear_L and will assign the corresponding vertices.		
Button « unmirrored vertices »  Unmirrored vertices	Create a group containing all vertices for which no match could be found.		
Textbox « Filter »  Filter::	Limits the action buttons "From left to right" and "From right to left" on groups corresponding to the filter. For example, if you enter "finger" in this area, only the vertex groups containing the letters "finger" will be mirrrored.		
Menu « Mirror active group »  ↔ Mirror active group	Work only with the selected vertex group.		
Menu « Sort by position »  Sort by position	Sort the vertex groups according to their Z position.		
Menu « Sort by side »  Sort by side	Sort the vertex group regardless of the side indication. E.g. "L_Head", "R_Head", "Head.Right" or "Head Right" will only be sorted on "Head".		



### Random remarks.

• The script work properly if the model is symmetrical (or at least approximately symmetrical) and position (0,0,0). In case of imperfect symmetry, the script tries to find for each vertex, its opposite. For example, the script works properly with the mesh below:



• The script identifies the vertex groups side with their names. It is necessary that each group name contain an "side suffix" (or prefix). For example, for the "Ear" group, the following indications are supported:

Ear.L	Ear_L	Ear-L	Ear.R	Ear_R	Ear-R
Ear L	Ear LEFT	Ear Left	Ear R	Ear RIGHT	Ear Right
L.Ear	L_Ear	L-Ear	R.Ear	R_Ear	R-Ear
L Ear	LEFT Ear	Left Ear	R Ear	RIGHT Ear	Right Ear

The Left/right separators can be either the second position or last-but-one. If there is a lower or upper case L, R, left or right, the script handles the counterpart correctly. Valid separators are:

- Underscore (arm L -> arm R or Left arm -> Right arm)
- Point (arm.Left -> arm.Right or L.arm -> R.arm)
- Dash (arm-I -> arm-r or left-arm -> right-arm)
- Space(arm L -> arm R or LEFT arm -> RIGHT arm)

## Mirror vertex group

Cet addon permet de copier des groupes de vertices d'un coté à l'autre du mesh. Cela permet donc de n'affecter les poids que sur la moitié d'un mesh puis de reporter ces poids sur l'autre côté.

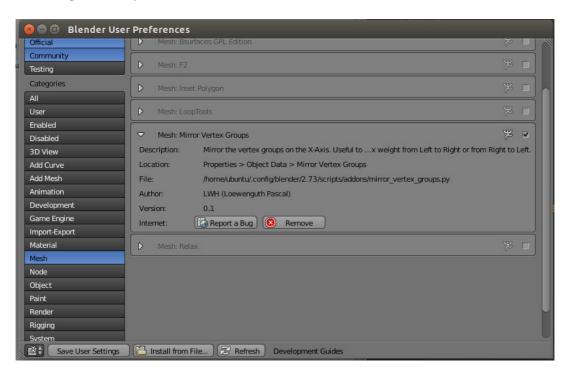
Il vient en complément des outils « <u>Mirror Vertex Group » et « Mirror Vertex Group (topology) » que, malgré mes efforts, je n'ai jamais réussi à faire fonctionner correctement.</u>

Il a été testé sur les versions 2.73a, 2.72b, 2.69, 2.60 de Blender.

UI location	Properties window		
Version	0.1	Author(s)	LWH
Blender	2.73	License	GPL

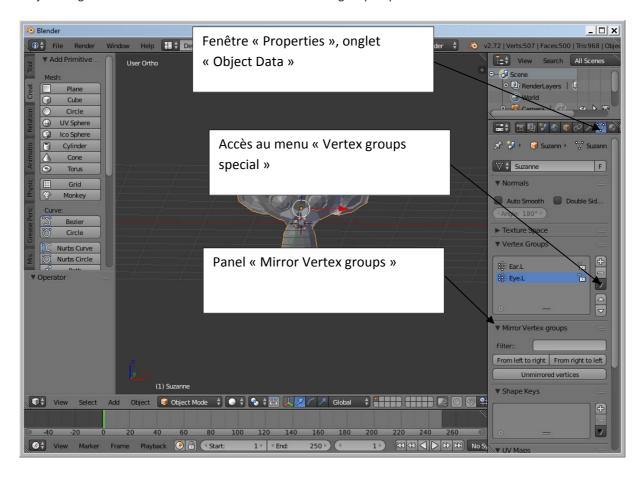
## **Installation:**

- 1. Démarrez Blender. Dans la fenêtre "user preferences", allez dans l'onglet "addons"
- 2. Cliquez sur "install from file" et choisissez le fichier que vous avez télécharger. L'add-on sera installé dans la catégorie "Mesh".
- 3. Activez l'add-on "Mirror Vertex Groups"
- 4. Sauvegardez les préférences utilsateurs.



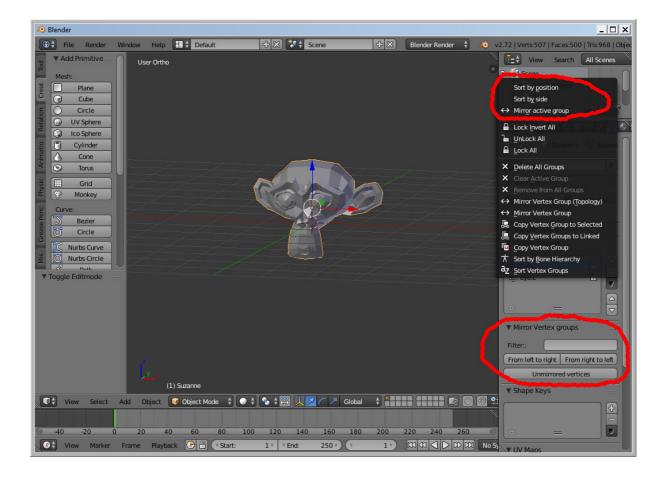
### Interface:

Cet addon ajoute le panel "Mirror Vertex Group" dans la fenêtre « Properties », onglet « Object Data ». Il ajoute également trois items dans le menu « Vertex groups special »



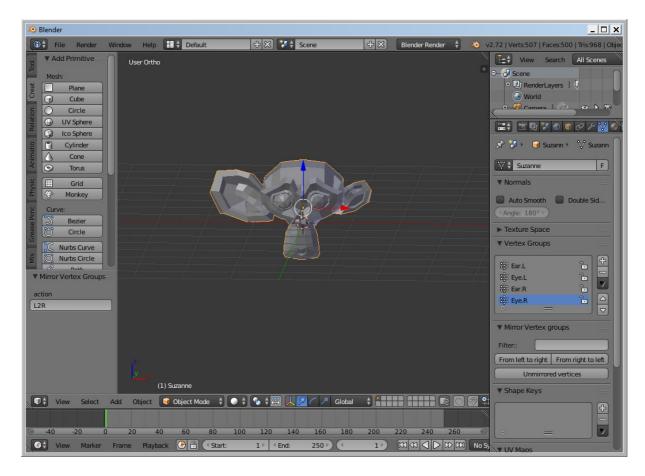
## Voici les fonctions des nouvelles commandes :

Bouton « From left to right »  From left to right	Copie les groupes de vertices de la gauche vers la droite. Pour chaque groupe de vertices identifié par son nom comme étant à gauche, le script va créer le groupe correspondant à droite. Par exemple, pour Ear.L, le script créera Ear.R et y affectera les vertices mirroir de Ear.L
Bouton "From right to left"  From right to left	Copie les groupes de vertices de la droite vers la gauche. Pour chaque groupe de vertices identifié par son nom comme étant à droite, le script va créer le groupe correspondant à gauche. Par exemple, pour Ear_Right, le script créera Ear_Left et y affectera les vertices mirroir de Ear_Right
Bouton « unmirrored vertices »  Unmirrored vertices	Créé un groupe contenant tous les vertices pour lesquels aucune correspondance n'a put être trouvée.
Boite de texte « Filter »  Filter::	Limite l'action des boutons « From left to right » et « From right to left » aux groupes correspondant au filtre. Par exemple, si on entre « finger » dans cette zone, seuls les groupes de vertices contenant les lettres « finger » seront affectés.
Option de menu « Mirror active group »   ↔ Mirror active group	Copie uniquement le groupe de vertices sélectionné.
Option de menu « Sort by position »  Sort by position	Tri les groupes de vertices en fonction de leur position Z. Les groupes de vertices en haut du modèle seront en haut de la liste.
Option de menu « Sort by side »  Sort by side	Tri les groupes de vertices, sans tenir compte de l'indication de côté. Par exemple « L_Head », « R_Head », « Head.Right » ou « Head Right » seront uniquement triés sur « Head »



# Remarques.

• Pour que l'addon fonctionne correctement il faut évidemment que le mesh soit symétrique (ou du moins à peu près symétrique) et à la position (0,0,0). En cas de symétrie imparfaite, le script tente de trouver, à chaque vertice, son opposé. Par exemple, le script fonctionne tout à fait correctement avec le mesh ci-dessous :



• Le script identifie le coté des vertex groups grâce à leurs noms. Pour cela, il faut que chaque groupe contienne une indication de côté. Par exemple, pour le groupe « Ear », les indications suivantes sont supportées :

Ear <mark>.L</mark>	Ear_L	Ear-L	Ear <mark>.R</mark>	Ear <mark>_</mark> R	Ear <mark>-R</mark>
Ear <mark>L</mark>	Ear <mark>LEFT</mark>	Ear <mark>Left</mark>	Ear <mark>R</mark>	Ear <mark>RIGHT</mark>	Ear <mark>Right</mark>
<mark>L.</mark> Ear	L_Ear	<mark>L-</mark> Ear	R.Ear	R_Ear	<mark>R-</mark> Ear
L Ear	LEFT Ear	<mark>Left</mark> Ear	<mark>R</mark> Ear	RIGHT Ear	<mark>Right</mark> Ear