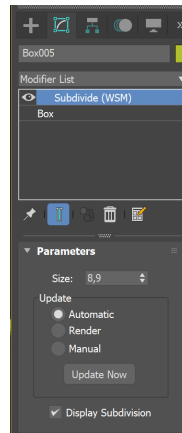
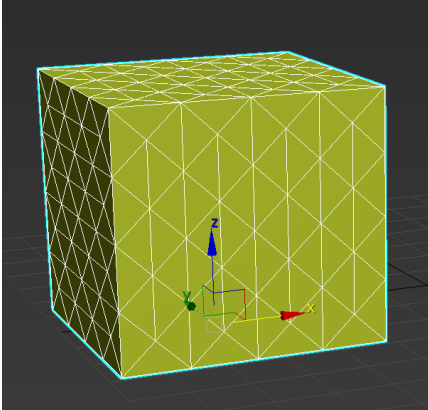


COURS 4 : SUBDIVISIONS

LISTE DES MODIFIERS ET DES OUTILS

LES MODIFIERS

SUBDIVIDE (WSM)



SUBDIVIDE (WSM) :

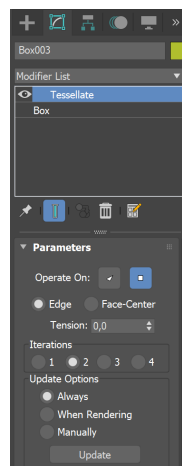
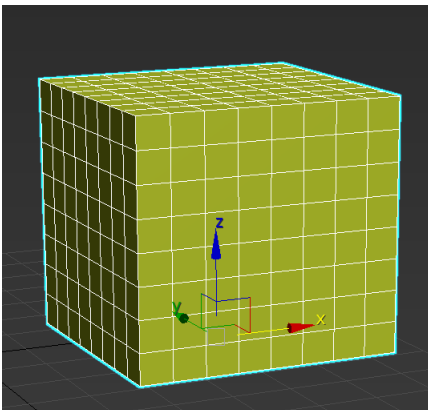
Divise la forme 3d avec des triangles.

1. Sélectionner le cube
2. Convert to Editable Poly
3. Onglet : Modify
4. Modifier : Subdivide (WSM)

*Attention :

Pour ajouter plus de triangles, il faut diminuer le chiffre dans le paramètre SIZE.

TESSELLATE



TESSELLATE :

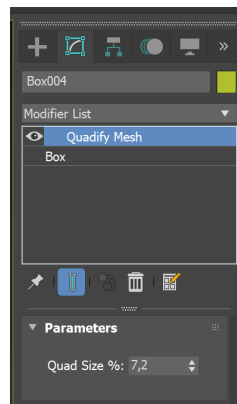
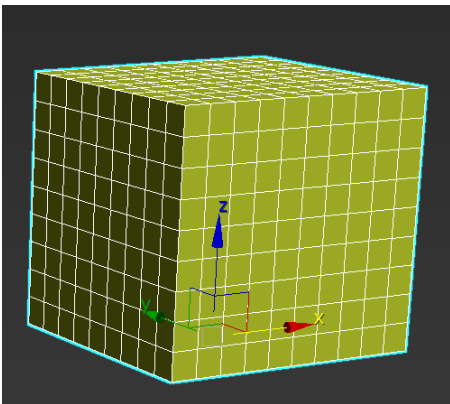
Divise la forme 3d avec des triangles ou des carrés.

1. Sélectionner le cube
2. Convert to Editable Poly
3. Onglet : Modify
4. Modifier : Tessellate

*Attention :

- Pour rendre les triangles ou les carrés droits, il faut ajuster le paramètre **Tension** à 0.
- Utiliser les paramètres 1 – 2 – 3 – 4 pour ajouter des segments (plus le chiffre est élevé, plus il y aura de segments).

QUADIFY MESH



QUADIFY MESH

Divise la forme 3d avec des carrés.

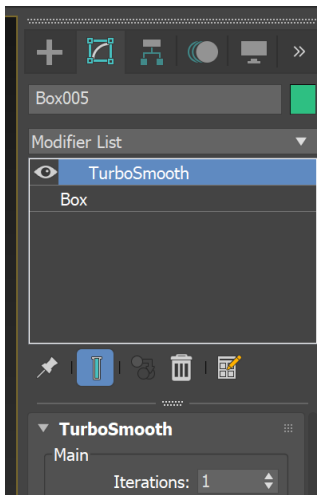
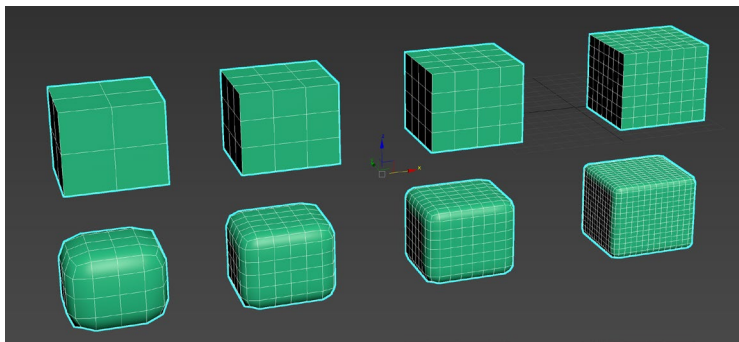
1. Sélectionner le cube
2. Convert to Editable Poly
3. Onglet : Modify
4. Modifier : Quadify Mesh

*Attention :

Le paramètre **Quad Size %** :

Plus le chiffre est élevé, plus les carrés seront gros.

TURBOSMOOTH



TURBOSMOOTH AJOUTE DES SUBDIVISIONS

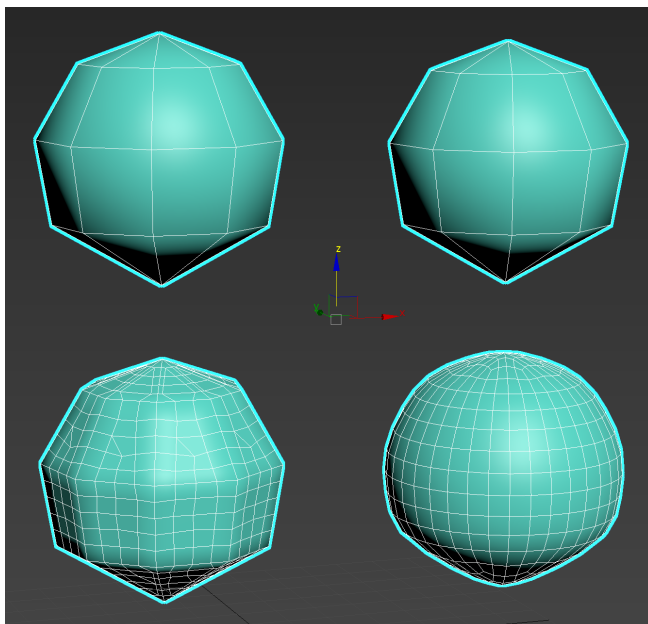
Plus l'objet de base est subdivisé, moins le TURBOSMOOTH arrondira la forme (et vice versa).

Faire le test :

1. Dessiner un cube
2. Modifier : TURBOSMOOTH
3. Vous pouvez utiliser le paramètre : ITERATIONS pour ajouter des lignes

QUADIFY –VS-- TURBOSMOOTH

FORME DE BASE



QUADIFY

TURBOSMOOTH

QUADIFY

Permet de subdiviser l'intérieur de la forme sans altérer le contour.

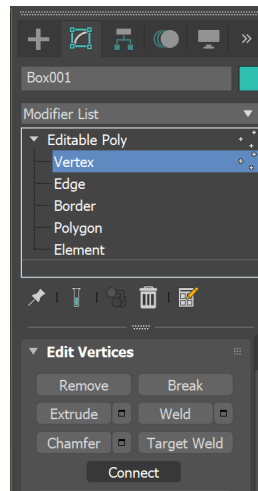
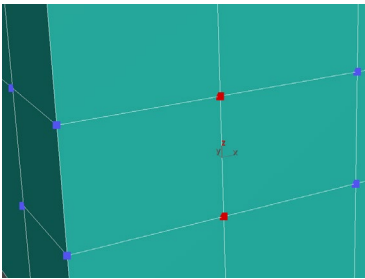
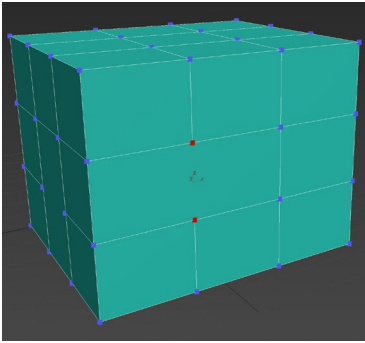
TURBOSMOOTH

Change le contour de la forme en ajustant les paramètres :

- **TENSION** (change le contour)
- **ITERATION** (ajoute des segments).

LES OUTILS DE SUBDIVISION

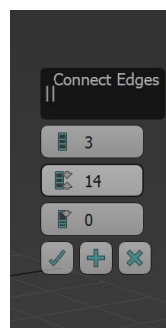
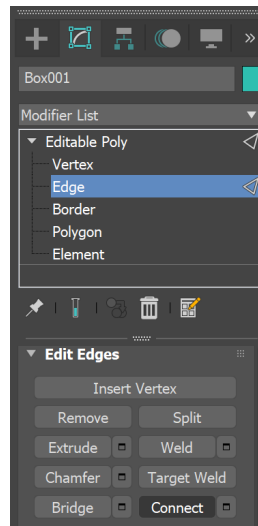
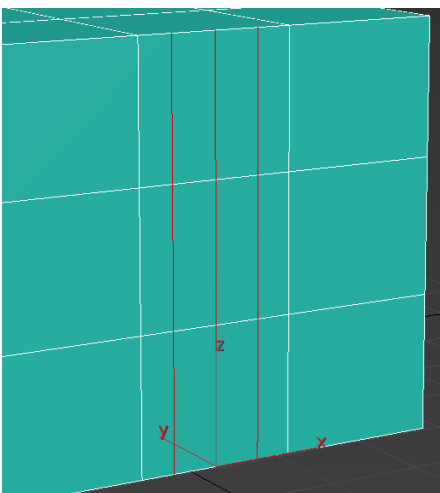
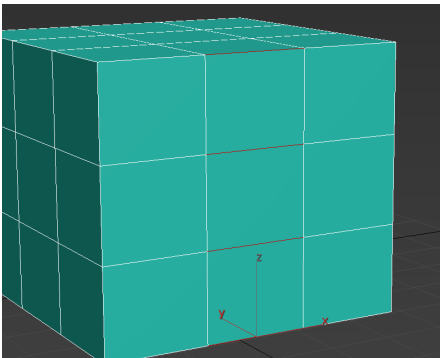
BOUTON : CONNECT (AVEC VERTEX)



AJOUT D'UNE LIGNE

1. Dans l'onglet Modifier
2. **Vertex (1 : raccourcis)**
3. W
4. Cliquer sur le 1^{er} vertex / CTRL + cliquer sur 2^e vertex
5. Bouton : **CONNECT**

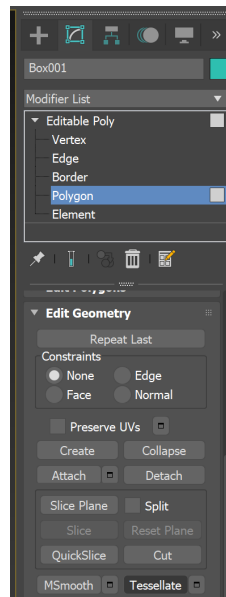
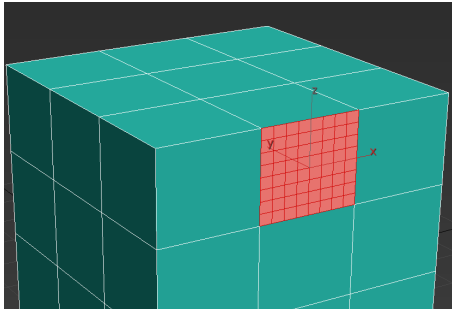
BOUTON : CONNECT (AVEC EDGE)



AJOUT DE LIGNES (SUBDIVISIONS)

1. Dans l'onglet Modifier
2. **EDGE (2 : raccourcis)**
3. W
4. Cliquer sur le 1^{er} edge/ CTRL + cliquer sur 2^e, le 3^e et le 4^e edges
5. Bouton numérique : **CONNECT**

BOUTON : TESSELLATE



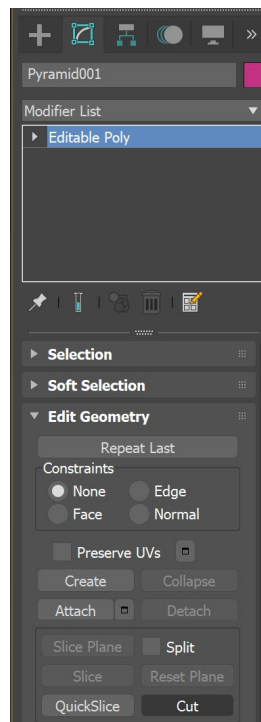
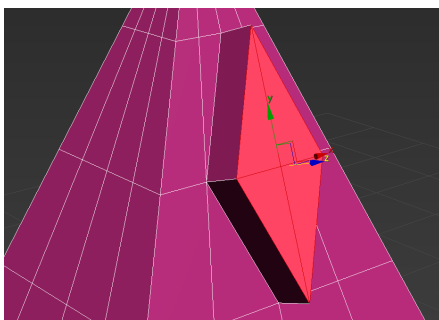
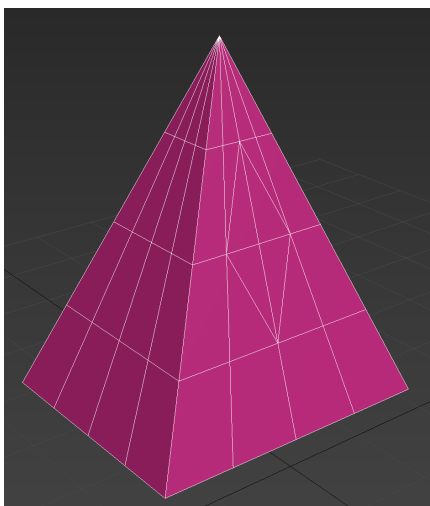
AJOUT DE LIGNES (SUBDIVISIONS)

1. Dans l'onglet Modifier
2. **Polygon (4 : raccourcis)**
3. W
4. Cliquer sur un polygone
5. Bouton : **TESSELLATE** / chaque clique sur le bouton ajoute des lignes



*Dans le bouton numérique de TESSELLATE, le paramètre : TENSION doit être à 0 pour obtenir des lignes droites.

BOUTON : CUT



AJOUT DE LIGNES (SUBDIVISIONS)

1. Dessiner une pyramide
2. Convert to Editable Poly
3. Dans l'onglet : Modifier
4. Sélectionner : Editable Poly
5. Bouton : **CUT**
6. Cliquer sur chaque coin pour créer un losange
7. SDD pour se libérer de l'outil
8. Ne pas oublier de désélectionner le bouton : **CUT** une fois terminé.

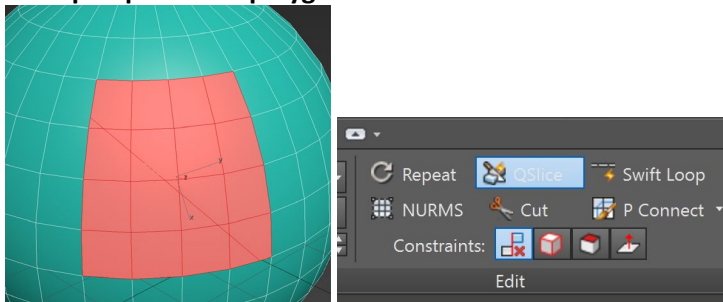
*Il faut être très précis avec cet outil pour ne pas créer de NGONS

SMART EXTRUSION

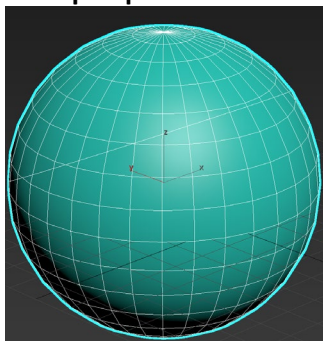
9. Reference Coordinate System : LOCAL
10. W
11. (4) / sélectionner les 4 polygones
12. SHIFT + W
13. Glisser sur l'axe X pour faire un SMART EXTRUDE

BOUTON : QSLICE

Exemple quand des polygones sont sélectionnés



Exemple quand la forme au complet est sélectionnée

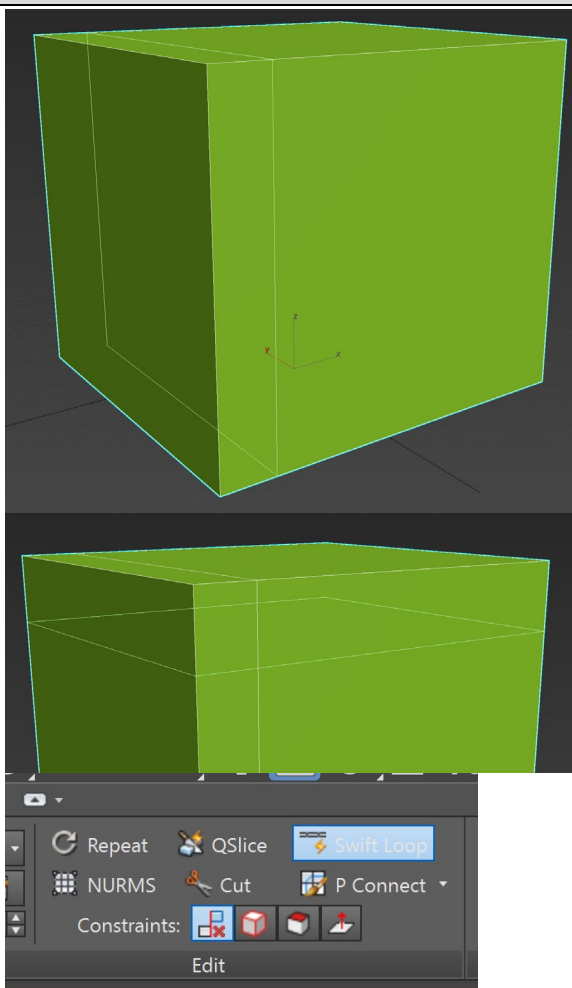


AJOUT DE LIGNES (SUBDIVISIONS)

1. Dessiner une SPHÈRE
2. Convert to Editable Poly
3. Dans l'onglet : Modifier
4. Sélectionner la forme ou des polygones
5. Ribbon / section : EDIT
6. Bouton : QSLICE
7. Cliquer
8. Placer la ligne
9. Cliquer pour accepter
10. Ne pas oublier de désélectionner le bouton : **QSLICE** une fois terminé.

*Le QSLICE s'appliquera à l'intérieur de la sélection.
Vous pouvez sélectionner quelques polygones ou l'objet entier.

BOUTON : SWIFT LOOP



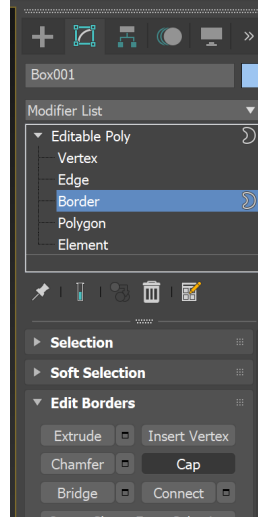
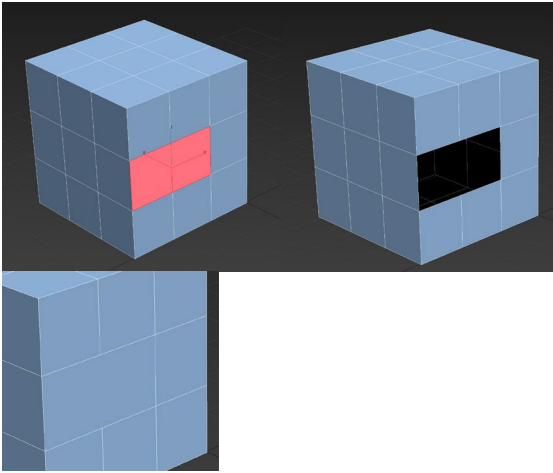
AJOUT DE LIGNES (SUBDIVISIONS)

1. Dessiner un cube
2. Convert to Editable Poly
3. Sélectionner : Editable Poly
4. Ribbon / section : EDIT
5. Bouton : SWIFT LOOP
6. Placer le curseur à l'endroit où vous voulez la ligne.
Vous pouvez ajouter autant de lignes que vous le désirez (horizontales ou verticales).
7. Ne pas oublier de désélectionner le bouton : CUT une fois terminé.

MÉTHODES POUR FERMER UN TROU

MÉTHODE 1 BOUTON : CAP (dans le Command Panel)

L'option **CAP** permet de fermer un trou dans une forme en Editable Poly



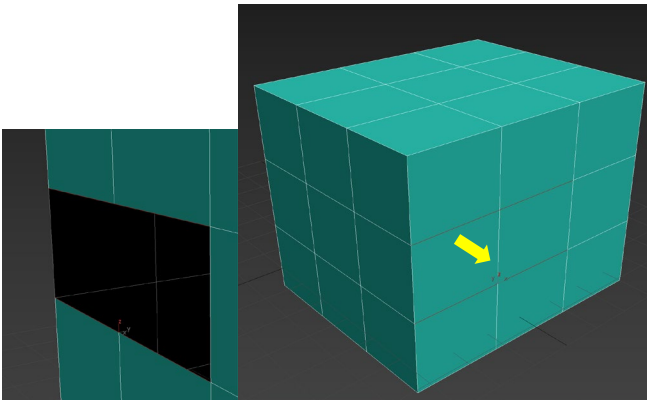
POUR FAIRE UN TROU

1. Dessiner un cube (3-3-3)
2. Editable Poly
3. Polygon (4)
4. Sélectionner 2 polygones (avec CTRL)
5. Supprimer

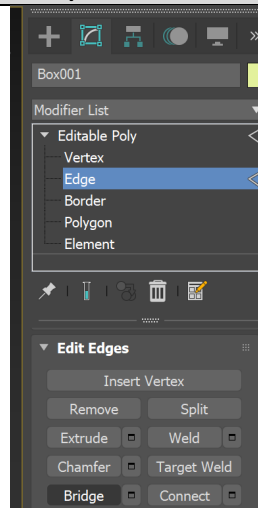
POUR FERMER UN TROU

1. **BORDER (3)**
2. CTRL + A pour sélectionner les Borders du trou
3. Section : **Edit Borders**
4. Bouton : **CAP**

MÉTHODE 2 BOUTON : BRIDGE (dans le Command Panel)



Bridger les Edges (voir les lignes rouges)

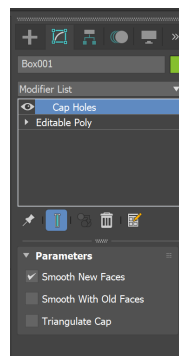
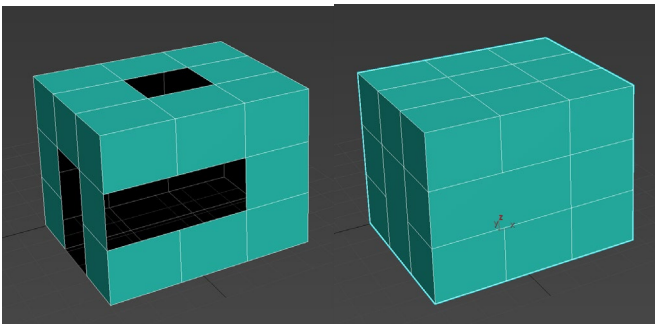


POUR FERMER UN TROU

1. **EDGE (2)**
2. CTRL + cliquer sur les 4 segments parallèles (2 par ligne)
3. Section : Edit Edges
4. Bouton : **BRIDGE**

*BRIDGE permet de fermer le trou et d'ajouter la ligne en même temps!

MÉTHODE 3 MODIFIER : CAP HOLES



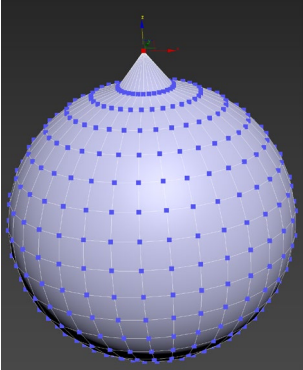
POUR FERMER PLUSIEURS TROUS EN MÊME TEMPS

Une fois que les trois sont faits :

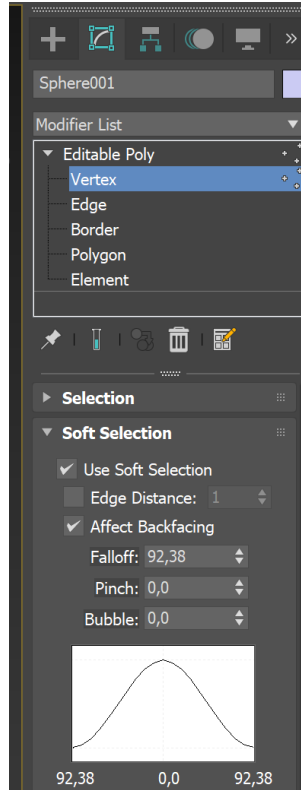
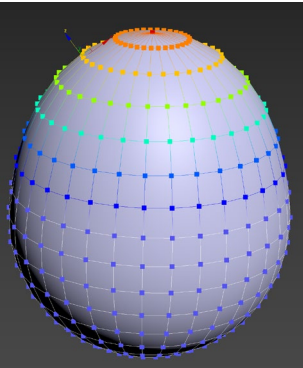
1. W
2. Sélectionner la forme
3. Onglet Modify
4. Modifier : **CAP HOLES**

SOFT SELECTION – AVEC LES VERTEX

A



B



SOFT SÉLECTION

- Permet de faire une sélection en affectant les vertex d'une forme selon nos besoins.
- Permet de faire des transitions douces en étirant la forme.

Image A :

1. Vertex (1)
2. Sélection d'un vertex (en rouge)
3. W / monter le vertex vers le haut

Image B :

SOFT SELECTION

4. Vertex (1)
5. Sélection d'un vertex (en rouge)
6. Section : Soft Selection
7. Cocher : Use Soft Selection
8. **Falloff** :
Monter le chiffre jusqu'à la hauteur désirée (dans ce cas-ci, nous voulons que l'étirement touche les vertex jusqu'au milieu – voir les points bleus foncés).
9. W / monter le vertex vers le haut