

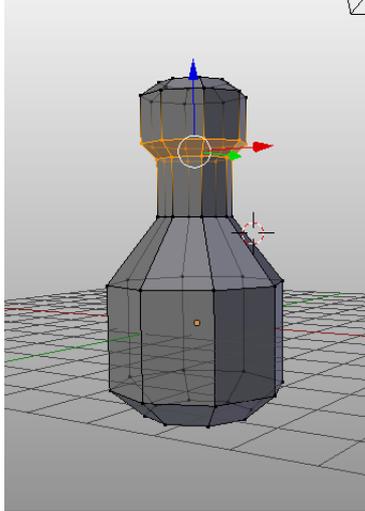
## 1.1 TP noté 2017

### 1.1.1 Exercice 1

Créer un jeu de quilles disposé comme sur la vidéo

<http://ufrsciencestech.u-bourgogne.fr/m2iia/MGSI/blender/tpnote2017/quilles.avi>

- Les quilles doivent être réalisées à partir d'un cylindre composé de 8 sommets.
- La face du haut sera extrudée à plusieurs reprises pour obtenir un maillage décrivant grossièrement la forme de la quille.



- Sur ce maillage vous appliquerez une surface de subdivision pour lisser la surface.
- Créez plusieurs exemplaires de votre quille et disposez les comme sur la vidéo
- Reproduisez l'animation de la vidéo (sphere qui renverse les quilles)

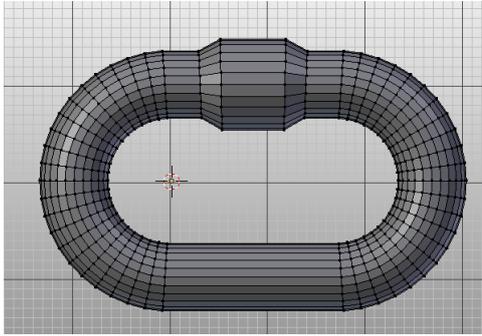
### 1.1.2 Exercice 2

Créer la scène présentée par l'image

<http://ufrsciencestech.u-bourgogne.fr/m2iia/MGSI/blender/tpnote2017/chaine.png>

Pour créer la chaîne :

- Créez un maillon à partir d'un tore avec 46 segments majeurs et 24 segments mineurs, un rayon mineur de 0.35 pour rayon majeur de 1.
- Modifier le maillage du tore pour obtenir la géométrie suivante



- en mode objet (panneau de gauche / onglet Tools appliquez le shading "smooth" pour avoir un rendu lisse.
- Le rendu doit être fait avec "Cycles render"
- Appliquer un matériau pour obtenir un rendu de type "métal" sur ce maillon
- Réduire la taille du maillon pour lui donner une taille cohérente avec la scène.
- Dupliquer le maillon pour constituer une chaîne (les maillons sont disposés en alternance à 90 degrés)
- orientez la chaîne presque verticalement pour la laisser tomber sur le plateaux par une simulation physique.
- Le plateaux est composé d'un matériaux de type plastique avec une lumière diffuse verte et une lumière brillante jaune. Appliquez un effet Fresnel sur ce plateau.
- Les reflets dans les maillons de la chaîne sont obtenu en appliquant une image d'environnement à la scène. L'image est à récupérer à l'adresse suivante :  
<http://ufrsciencetech.u-bourgogne.fr/m2iia/MGSI/blender/tpnote2017/environnement.jpg>

### 1.1.3 Exercice 3

Faire le robot pédaleur unijambiste [http://ufrsciencetech.u-bourgogne.fr/m2iia/MGSI/blender/tpnote2017/robot\\_pedaleur.avi](http://ufrsciencetech.u-bourgogne.fr/m2iia/MGSI/blender/tpnote2017/robot_pedaleur.avi)