

# **MATH0001 : COMMUNICATION GRAPHIQUE**

Université de Liège - Faculté des sciences appliquées

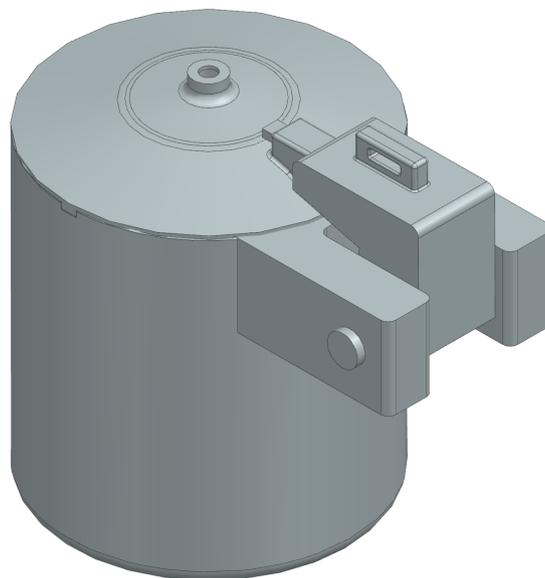
Professeur : Éric Béchet

Assistants : Alex Bolyn

Benjamin Moreno

## Travail 7 : Assemblage

### La cuve de transport



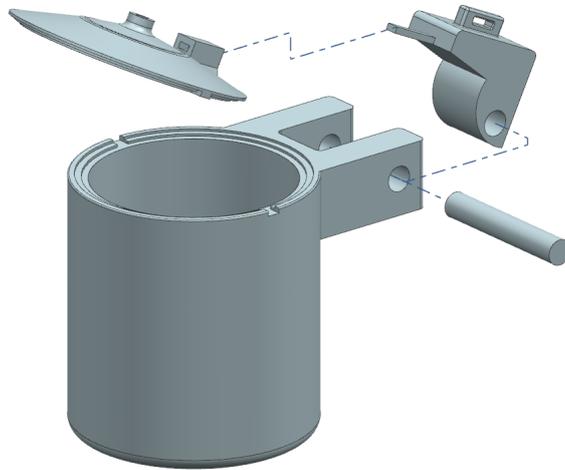
## 1. Introduction

Pour certains composants ou matériaux sensibles il est nécessaire de les transporter dans des cuves pressurisées afin que l'atmosphère à l'intérieur soit contrôlée. Dans le cadre de ce travail, nous allons réaliser le modèle CAO d'une de ces cuves.

## 2. Instructions

L'objectif de ce travail est de le modèle CAO de la cuve assemblée et pour cela toutes les pièces la constituant vous sont déjà fournies au format *prt* dans le fichier *zip*.

Pour vous aider, veuillez vous référer à la vue éclatée ci-dessous. Cette cuve a été conçue pour que le couvercle ("cap"), la charnière ("hinge") et l'axe ("link") bouge d'un seul corps, appliquez donc les contraintes nécessaires pour y arriver (testez avec *Move Component* si nécessaire ou vérifiez en affichant les mouvements possibles).



## 3. Conseils

- Pour l'axe ("link"), la contrainte d'assemblage *Center* est intéressante : avec l'option "2 to 2", sélectionnez les deux faces de la cuve puis les deux faces de l'axe pour placer l'axe au milieu entre les perçages de la cuve.
- Il est possible de "bloquer" l'angle ainsi d'éviter que le couvercle traverse la cuve. Dans la contrainte d'assemblage *Angle*, on peut fixer un angle mais aussi une plage de valeur via l'option "Angle Limits" : décocher "Angle" de l'option "Angle" puis dans l'option "Angle Limits" cochez "Upper Limit" et "Lower Limit". Pour notre assemblage, le couvercle est supposé tourner entre 0 et 120°.

## 4. A rendre

Rendez via la page web dédiée le fichier *zip* contenant l'assemblage ainsi que les pièces qui y sont comprises. Ce travail formatif est à rendre avant le 25 novembre 23:59.