LIÈGE université
Sciences Appliquées

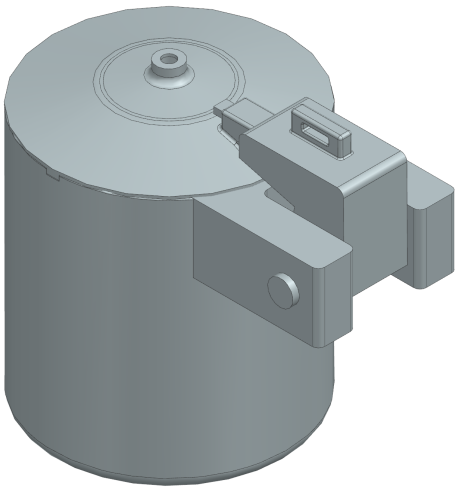
MATH0001 : Communication Graphique

Université de Liège - Faculté des sciences appliquées

Professeur : Éric Béchet
Assistants : Alex Bolyn
Florian Rihoux

Séance 7 : Assemblages

Cuve de transport



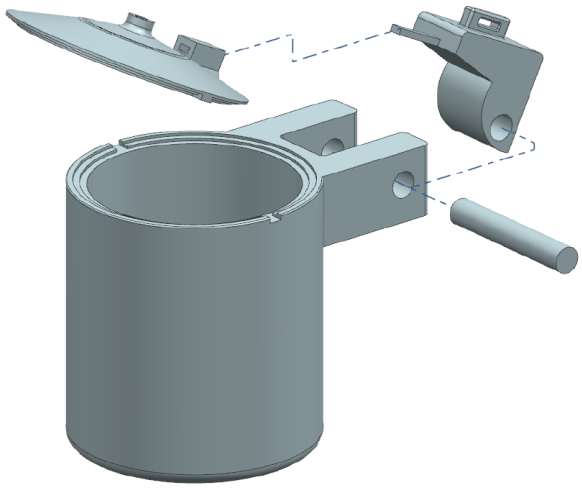
Année académique 2026 - 2027
NX 2406 - Bolyn, Rihoux (inspirés de nos prédécesseurs) - Novembre 2026

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 réaliser le modèle CAO de la cuve (assemblage CAO), 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).



Rendez, via la page web dédiée, le fichier *zip* contenant l'assemblage (ainsi que les pièces qui y sont comprises [1] !) en respectant les règles usuelles de dépôt de fichier. Ce travail formatif est à rendre avant le 22 novembre 23 :59.

3 Conseils

— Pour l'axe ("link"), la contrainte d'assemblage *Center* est intéressante.
— 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" : décochez "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°.

1. Rappel : §2.2 de la séance sur les assemblages.