

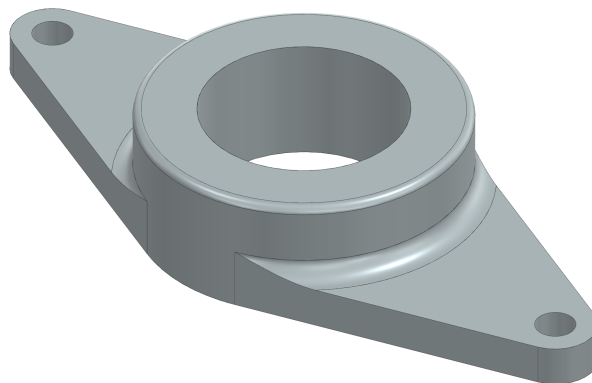
MATH0001 : Communication Graphique

Université de Liège - Faculté des sciences appliquées

Professeur : Éric Béchet
Assistants : Alex Bolyn
Florian Rihoux

Travail 3 : Mise en plan

Palier axial



1 Introduction

Dans le cadre de ce travail, nous vous demandons de réaliser le plan d'un palier. Les paliers servent en transmission mécanique à supporter un arbre tournant (pièce servant à transmettre un mouvement rotatif ou un couple, déjà présenté dans le premier devoir avec la bride d'accouplement). Leur but est principalement d'offrir un appui à l'arbre pour éviter une déformation trop importante de celui-ci, tout en le laissant tourner correctement. En fonction du type de palier souhaité (type d'appui) et de la position de la surface d'appui (là où le palier est fixé) par rapport à l'arbre, ceux-ci peuvent avoir des formes différentes (exemples ci-dessous).



2 Instructions

L'objectif de ce travail est de réaliser un plan coté de la pièce qui vous est remise, suivant la norme usuelle et prenant en compte les commentaires sur la pièce plus bas. Le fichier *prt* associé à la pièce (nommé "palier_axial.prt") se trouve dans le fichier *zip* avec ce document. Rendez le plan sous **format pdf uniquement**. Il n'est pas demandé de le compresser comme pour les précédents travaux. Il faut cependant garder la même nomenclature pour vos documents rendus, à savoir "[matricule s]_TP3.pdf". Ce travail est formatif et le dépôt doit se faire sur la page web dédiée pour le 18 octobre 23h59 au plus tard.

3 Informations et conseils

Choisissez une échelle convenable pour une lecture correcte du plan et n'oubliez pas qu'elle doit être clairement indiquée dans le cartouche. D'ailleurs, la pièce à coter est fabriquée en fonte et cela doit également figuré dans le cartouche.

Comme tout plan coté, le vôtre doit contenir les cotes suffisantes à la réalisation de la pièce en plaçant les vues nécessaires. Il faut également éviter les cotes redondantes bien que nous vous demandons pas des cotes "tolérancées".

N'hésitez pas à revenir dans le cours théorique et les exercices réalisés pour vous aider. De plus, nous vous conseillons l'exercice suivant afin de vérifier si votre plan est correct : une fois le plan terminé, essayer de refaire la pièce à partir de votre plan. Si vous éprouvez des difficultés, c'est qu'il faut améliorer votre plan. Cet exercice peut également se faire avec un autre étudiant.

Durant cette troisième séance de travaux pratiques, nous n'avons fait qu'une introduction aux méthodes de cotation dans NX, cependant, n'hésitez pas à tester les différentes fonctions disponibles (il n'existe pas de solution unique). Lors de la quatrième séance de travaux pratiques, nous irons plus en profondeur pour pouvoir notamment faire des plans de pièces plus complexes.

Bon travail !