

Thème : Moyeux de roue de remorque

Niveau : BTS

Type de TP : 9 (référentiel)

N° du TP dans le thème : 1
durée : 4 heures

Titre du TP :

Conception dans l'assemblage.

Roulements à billes.

Condition de l'étude :

Compétences et savoir développés :

- S72 Etude des solutions constructives associées aux liaisons :
 - o Guidage en rotation par éléments roulants.
- S91 Outils de représentation à développer en phase recherche de solutions :
 - o Croquis.
- S92 Utilisation de modeleurs volumiques pour l'obtention de modèles 3D en phase étude :
 - o Méthode de conception dans l'assemblage.
 - o Bibliothèques et banques de données techniques.

Pré-requis:

- Fonctions de base sur SolidWorks.
- Guidage en rotation par éléments roulants.

Conditions Matérielles :

Documents de travail:

- Fascicule TP :
 - o Présentation.
 - o CDCF.
- Fichier [*Bras oscillant.slprt*](#)

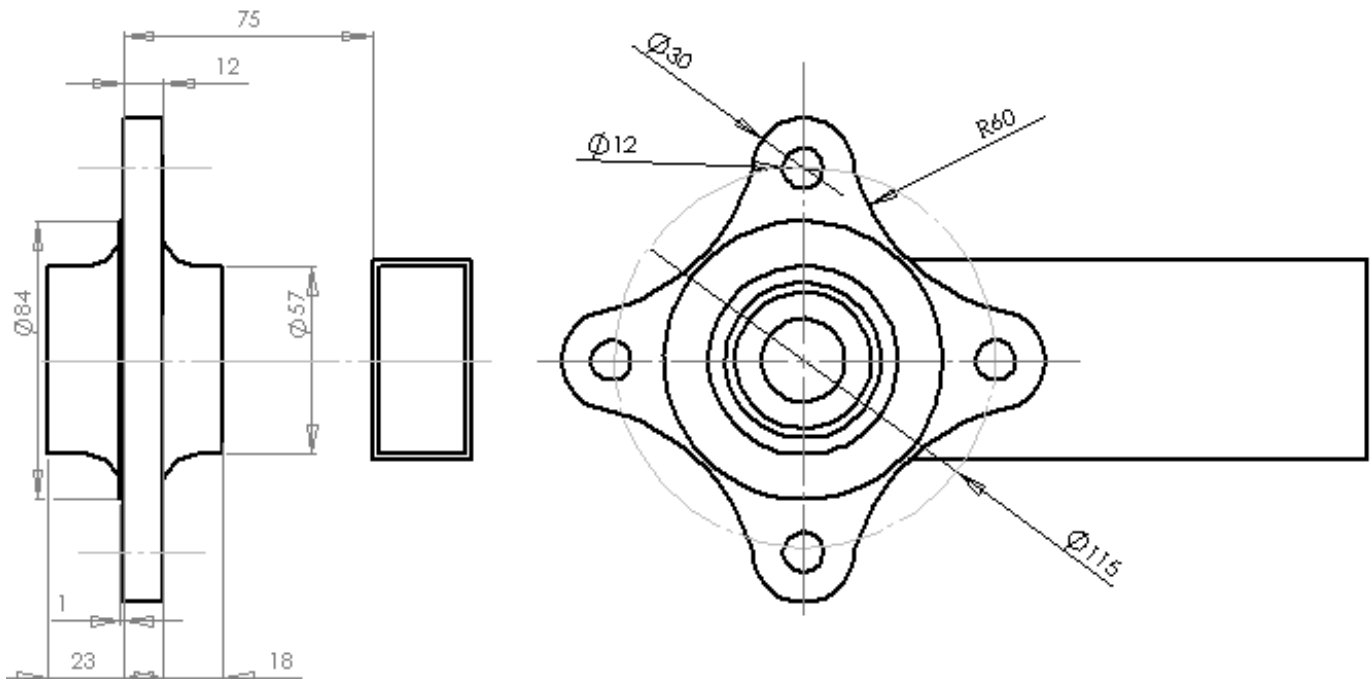
Matériel:

- Poste DAO.
- Logiciel SolidWorks.
- Bibliothèque.
- Flasque 8 pouces.

Documents ressources:

- Concevoir dans l'assemblage (Power point).
- Conception dans l'assemblage (Word).
- Aide SolidWorks.
- Professeur.

MOYEU DE REMORQUE



Objectif :

Réaliser la maquette volumique du moyeu pour les roues de diamètre 8 pouces. On utilisera des roulements à billes à contact radial de type 6204.2RS.

Travail demandé :

- 1°) Expliquer la désignation des roulements.
- 2°) Justifier ce choix de roulement.
- 3°) Faire un croquis à main levée du montage de roulements à réaliser.

Remarques : Il s'agit ici d'un arbre court.

La position axiale de la roue n'a pas besoin d'une grande précision.
Le blocage axial du moyeu doit être garanti donc éviter les anneaux élastiques (norme de sécurité).

- 4°) Charger le fichier [Bras oscillant.slp](#).

- 5°) Créer un assemblage [montage8pouces.sldasm](#) en respectant les spécifications du dessin ci-dessus.

- 6°) Implanter les roulements à partir de la bibliothèque Swcad.

- 7°) Terminer la maquette virtuelle en travaillant avec la méthode de conception dans l'assemblage et en respectant le CDCF.

- 8°) S'il vous reste du temps, faire une mise en plan et placer des spécifications fonctionnelles. (Ajustements)