

Objectif

Réaliser l'assemblage des différentes pièces de la pince Parker.

Pour cela vous disposez :

- De la modélisation volumique des pièces.

Démarche de construction

Lancement

Démarrer SolidWorks et ouvrir un nouveau fichier d'assemblage.

Créer le dossier **DAO assemblage NOM 2den-groupen** dans votre maison.

Effectuer une sauvegarde de votre travail sous :

DAO assemblage NOM 2den-groupen \partie 1

Mise en place du corps

Mettre en place le corps de la pince qui sera la pièce fixe du mécanisme.

Insertion / Composant / Depuis un fichier

Ouvrir le fichier **Corps** situé dans le dossier **\Ressources\DAO assemblage**

Changer l'orientation de la vue de telle sorte que l'on puisse voir le logement du piston.

Insertion du piston

Insertion / Composant / Depuis un fichier

Ouvrir le fichier **Pist_pin** situé dans le dossier **\Ressources\DAO assemblage**

Pointer à coté du corps.

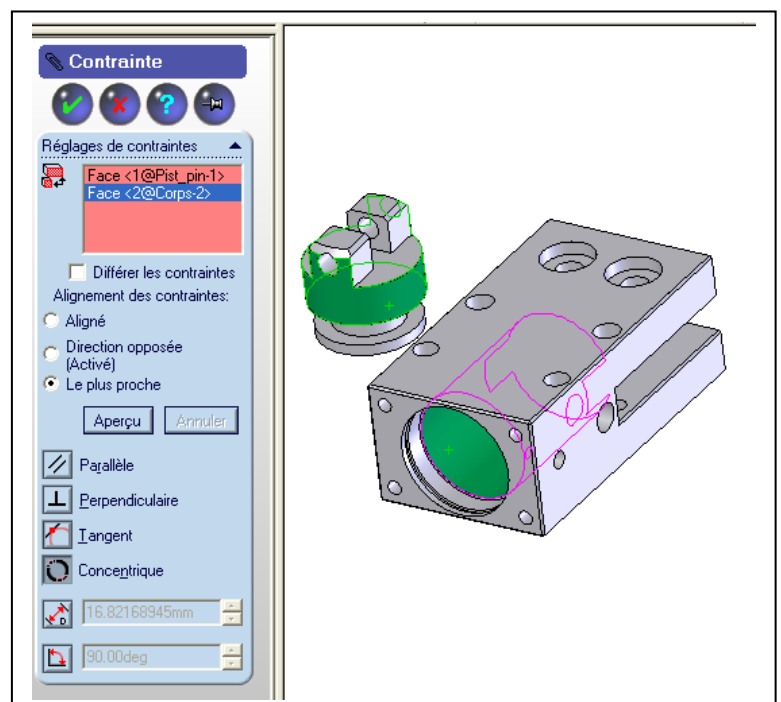
Assemblage du piston

Pour créer les contraintes d'assemblage du piston par rapport au corps, cliquer sur la fonction  de la barre d'icônes

Assemblage.

Définir la contrainte de coaxialité :

- Pointer successivement les faces cylindriques du corps et du piston ;
- Choisir le type de contrainte ;
- Cocher la case **Aligné**.
- Cliquer le bouton **Aperçu**.
- **Valider** si le résultat est correct.



Définir la contrainte d'orientation :

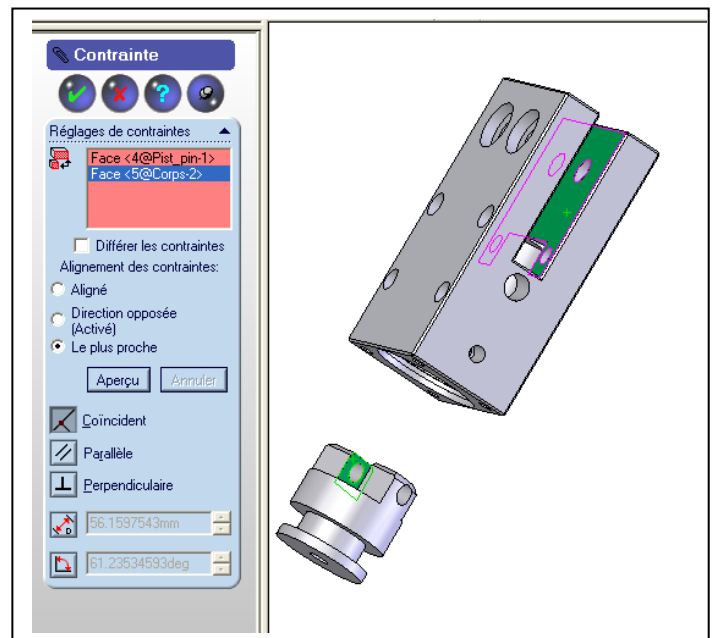
- Pointer les surfaces planes du corps et du piston qui doivent être parallèles ;
- Choisir le type de contrainte ;
- Cliquer le bouton **Aperçu**.
- Valider si le résultat est satisfaisant.

Vérifier l'assemblage :

- Sélectionner l'outil de déplacement 
- Cliquer sur le piston et le déplacer à l'intérieur du corps.

Cacher le corps :

Cliquer avec le BDS sur **Corps** dans l'arbre de création et sélectionner **Cacher le composant**.

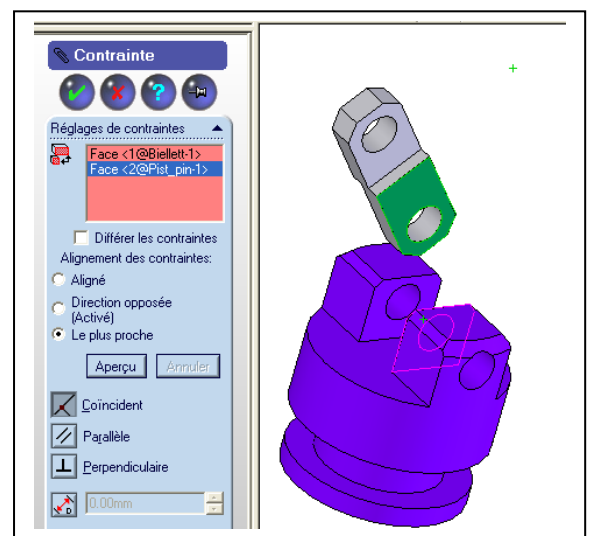


Assemblage des bielles

- Insérer la première bielle.
- Définir la contrainte de coïncidence des faces en appui avec **Direction opposée**.

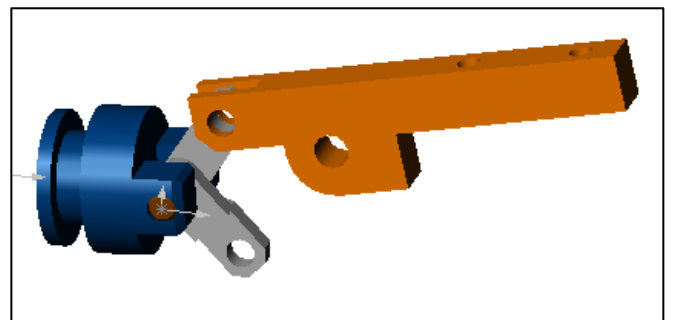
*Pour sélectionner une face cachée, cliquer avec le BDS et choisir **Sélectionner autre**.*

- Définir la contrainte de coaxialité.
- Insérer la deuxième bielle.
- Définir la contrainte de coïncidence avec **Direction opposée**.
- Définir la contrainte de coaxialité.



Assemblage de l'axe du piston

- Cacher les bielles.
- Insérer l'axe.
- Définir la contrainte de coaxialité.
- Définir une contrainte de distance entre l'extrémité de l'axe et la face de la rainure (8.5 mm).



Assemblage des doigts

- Montrer le corps.
- Insérer un premier doigt.
- Définir les contraintes de coïncidence et de coaxialité avec le corps.
- Mettre les axes en place.
- Répéter les opérations pour le deuxième doigt.
- Cacher le corps.

Faire une copie de votre dossier dans le casier du professeur.

- Définir les contraintes de coaxialité avec les bielles.
- Mettre les axes en place.

Fin de l'assemblage

- Terminer l'assemblage en insérant les joints et le bouchon.