

1° MISE EN SITUATION

Le logiciel Inventor possède un module conception qui permet la mise en place de formes, usinage, et autres éléments de transmission par exemple.

L'objectif du TP est de réaliser le montage de » cet ensemble muni d'un système de transmission par engrenage.
L'ensemble des pièces à l'exception des roues dentées sont fournies dans le dossier :



09-02-01-02-PieceTP07-AspiConception

1.1. Copiez ce dossier dans votre dossier de travail.

Pour chaque étape de votre travail sur **Inventor** réalisez une ou plusieurs capture(s) d'écran, indiquant les contraintes et montrant le plus clairement possible votre montage. Rajoutez quelques mots, d'explication, des flèches ou tout autre notes permettant de bien comprendre votre travail; le tout sera consigné dans un compte rendu avec en-tête comprenant:

votre nom, la date, la classe, le nom du TP.

et sera nommé : **CR-TP07-AspiRobot-******

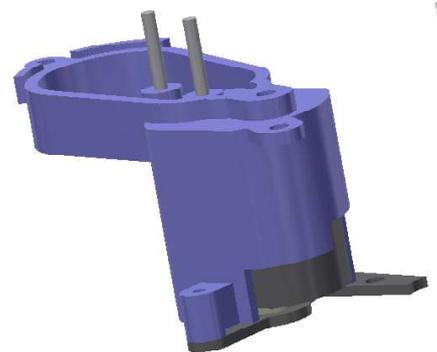
Avec "****" votre nom de famille.

2° ASSEMBLAGE

2.1. Sous ensemble fixe.

- Corps brosse latérale équipé: 1
 - Relations
 - Représentations
 - Origine
 - Logement moteur brosse latérale: 1
 - Corps moteur brosse latérale: 1
 - Couvercle réducteur brosse latérale: 1
 - Axe intermédiaire brosse latérale: 1
 - Axe intermédiaire brosse latérale: 2
 - Coussinet brosse latérale: 1
 - Bride moteur brosse latérale: 1

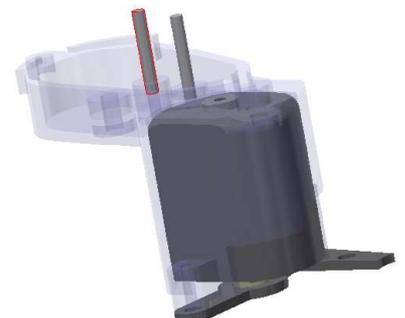
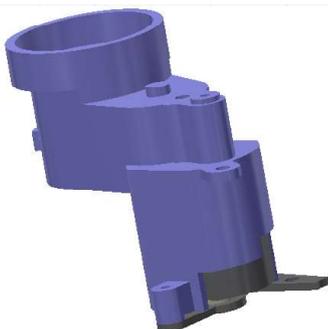
2.1.1. Réalisez l'assemblage des pièces ne réalisant aucun mouvement



2.1.2. Rendez le couvercle invisible.

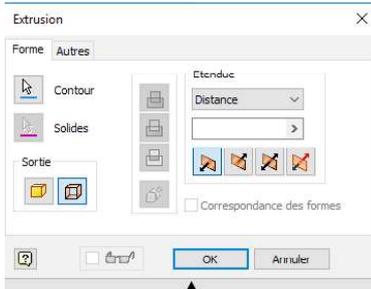
2.1.3. Sauvegardez le sous le nom « Corps brosse latérale équipé **** »

Avec "****" votre nom de famille.



c) Ouvrez la roue correspondant au « **Pignon moteur brosse latérale** » en réalisant tout d'abord l'ouverture de l'engrenage, puis en répétant la fonction en ouvrant la roue souhaitée.

d) Réalisez en utilisant les fonctions standards les différents usinages de la roue, en utilisant le dessin de définition fourni dans le dossier **09-02-01-03-Dessin2D-TP7**.



e) Matérialisez le diamètre primitif de la roue afin de pouvoir animer et simuler le mécanisme.

- Sur la face de la roue, créez une nouvelle esquisse
- Tracez le cercle de diamètre primitif
- Réalisez une extrusion de surface avec une distance égale à la hauteur de la roue.

f) Sauvegardez dans votre dossier rendu, en donnant le même nom que celui du dessin de définition.

g) Ouvrez la deuxième roue de cet engrenage.

h) Réalisez en utilisant les fonctions standards les différents usinages de la roue., en utilisant le dessin de définition fourni dans le dossier **09-02-01-03-Dessin2D-TP7**.

i) Sauvegardez dans votre dossier rendu, en donnant le même nom que celui du dessin de définition.

1.2.5. Réalisation des autres pignons.

a. Procédez de la même manière pour les autres roues.

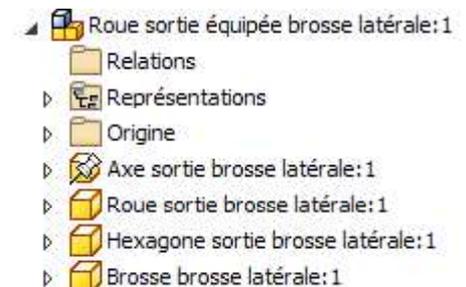
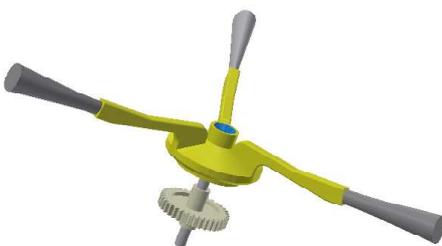
1.2.6. Montage des sous-ensembles

a) Réalisez le sous ensemble **Axe et roue Moteur**

Sauvegardez le sous le nom :
SEB****

b) Réalisez le sous ensemble **SEC**

Sauvegardez le sous le nom
SEC****



1.2.7. Montage de l'ensemble

- a) Réalisez le montage de l'ensemble du système en respectant les classes d'équivalences et l'ordre de montage réel.
- b) Sauvegardez l'ensemble sous : **Corps brosse latérale équipé ******

