

Option SA	TP 3bis DAO SOLIDWORKS	Poussoir Issu du système Festo « assemblage de taille crayons »	SEANCE 4	page1 /5
--------------	----------------------------------	--	-----------------	----------

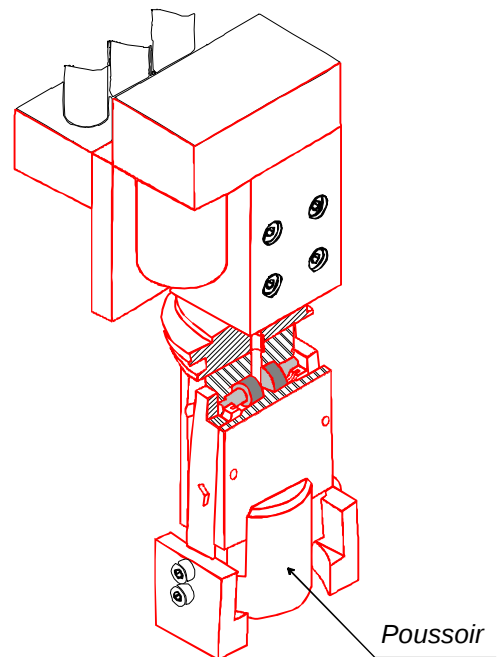
Objectif :

- Dessiner en volumique, à l'aide du logiciel SOLIDWORKS, l'objet « Poussoir » déjà dessiné dans le TP 3 en choisissant de créer une base par révolution

Présentation :

Le poussoir est issu du sous-ensemble fonctionnel pince représenté sur la figure ci dessous.

La pince permet de prendre, poser et visser la tête de taille crayon sur le corps.



A. CREER UN NOUVEAU DOCUMENT DE PIECE

Pour créer une nouvelle pièce, cliquer sur le menu **Fichier**, option **Nouveau**.

La boîte de dialogue **Nouveau** apparaît. Comme « pièce » est la sélection par défaut, cliquer **OK**.

Une nouvelle fenêtre apparaît.

1. OUVRIR UNE ESQUISSE

Cliquer sur le bouton **Esquisse** sur la barre d'outils d'esquisse. Ceci ouvre une esquisse sur le **plan 1**.

Remarquez que :

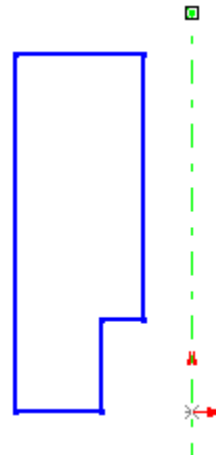
- Une grille d'esquisse et une origine apparaissent.
- Les barres d'outil des outils d'esquisse et des relations d'esquisse sont affichés.
- « Edition d'esquisse » apparaît dans la barre d'état au bas de l'écran.
- **Esquisse 1** apparaît dans l'arbre de création.



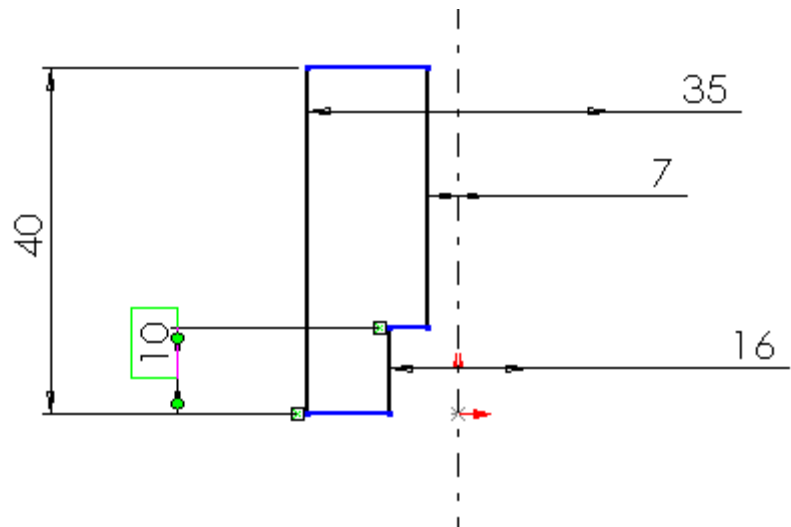
Option SA	TP 3bis DAO SOLIDWORKS	Poussoir Issu du système Festo « assemblage de taille crayons »	SEANCE 4	page2 /5
--------------	----------------------------------	--	-----------------	----------

3. ESQUISSE UN PROFIL ET LE COTER.

Tracer le contour proposé avec l'outil « segment »



Cliquer sur **Cotation**  sur la barre d'outil d'esquisse, pour mettre en place les cotes nécessaires définies sur la figure ci contre.

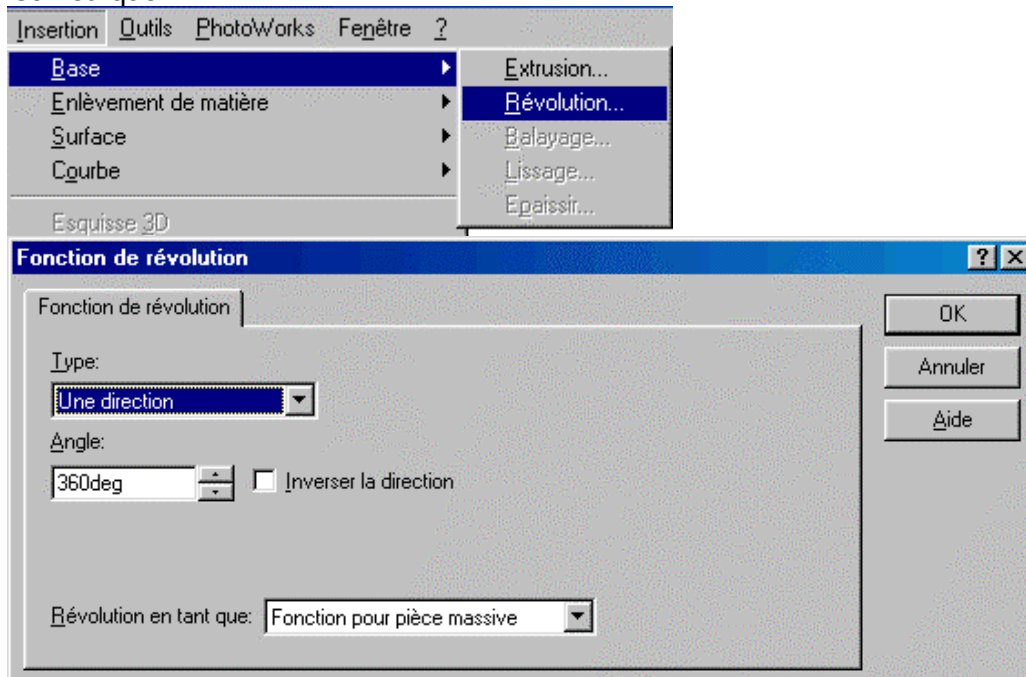


TSA	TP 3 bis DAO SOLIDWORKS	Poussoir Festo	SEANCE 3 Projections orthogonales	3 /5
-----	-----------------------------------	----------------	--------------------------------------	------

4. EXTRUDER LA FONCTION DE BASE

La première fonction dans une pièce est appelée *la base*.

Dans le menu déroulant **Insertion**, cliquer **Base/Bossage extrudé** sur la barre d'outil de fonctions.
La boîte de dialogue **Fonction extrusion** apparaît et la vue d'esquisse est changée en isométrique.



Spécifier la direction et l'angle (360°):1tour

Assurez-vous que **Révolution en tant que** est réglé sur **Fonction pour pièce massive**.

Cliquer sur **OK** afin de créer la fonction de révolution

5. AJOUTER UN CHANFREIN

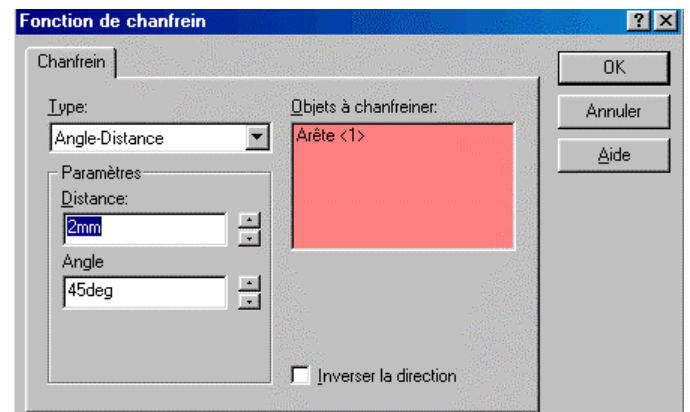
Cliquer **Chanfrein** sur la barre d'outil de fonctions. 

La boîte de dialogue **Fonction Chanfrein** apparaît.

Régler **la distance** et **l'angle**.

Cliquer sur **OK** afin de créer le chanfrein.

Sélectionner l'arête à chanfreiner

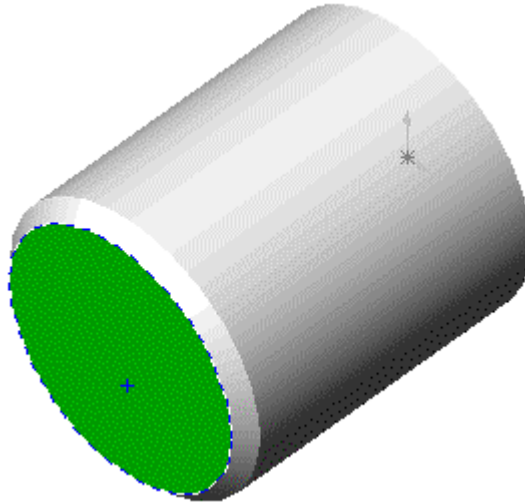


TSA	TP 3 bis DAO SOLIDWORKS	Poussoir Festo	SEANCE 3 Projections orthogonales	4 /5
-----	-----------------------------------	----------------	---	------

6. CREER UN ENLEVEMENT DE MATIERE

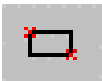
Dans la section suivante vous allez créer un enlèvement de matière par extrusion.

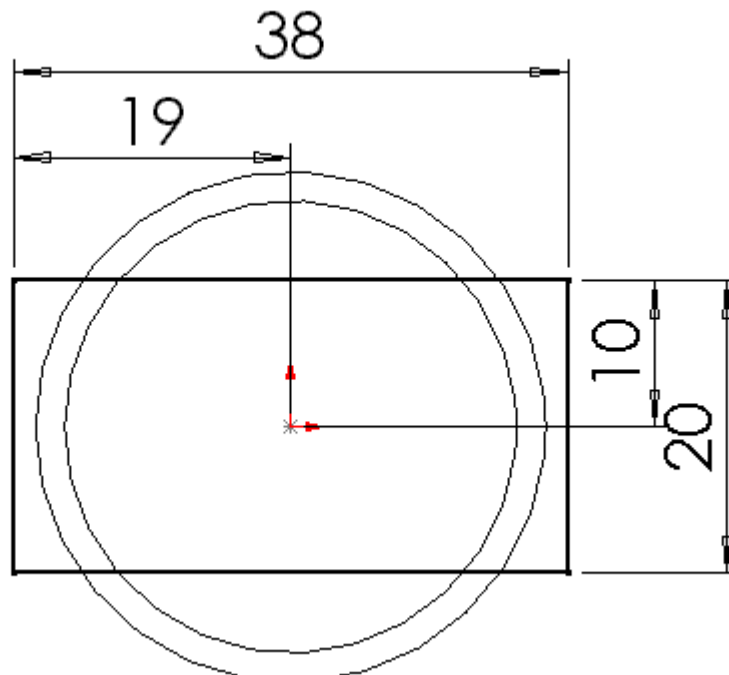
Cliquer sur la face frontale de l'objet pour la sélectionner



Ouvrir une esquisse

Sur la barre d'outils d'affichage, Cliquer sur: **normal à**,  l'observation devient normale à la face sélectionnée.

Utiliser la fonction **Rectangle**  pour définir les dimensions de l'enlèvement de matière.
Le coter complètement pour le contraindre (L: 38, l: 20) centré sur la pièce.

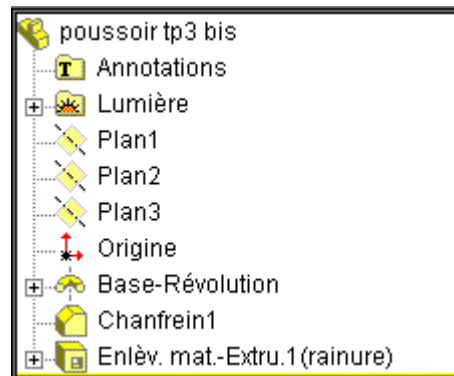


Cliquer sur **Enlèvement de matière extrudé**, régler: TYPE: borgne
Profondeur: 25 mm
Direction: 1

Cliquer sur **OK**

TSA	TP 3 bis DAO SOLIDWORKS	Poussoir Festo	SEANCE 3 Projections orthogonales	5 /5
-----	-----------------------------------	----------------	---	------

Arbre de construction du poussoir



✎ Identifier sur les représentations ci-dessous les surfaces générées par les étapes de construction qui apparaissent dans l'arbre ci dessus (on choisira une couleur différente pour chaque étape)

