

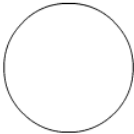


Représentation numérique d'une pièce en DAO

- 1. Principe : Consulter le cours en ligne, site : https://mistert-forge.site/ruffle/?swf=meca1/1_dao_piece_base_cours&w=1200&h=600
- 2. Compléter le nom des volumes :

Esquisses

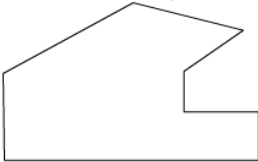
Cercle



Rectangle



Quelconque

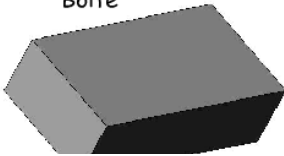


Volumes

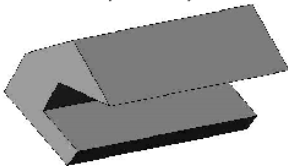
Cylindre



Boîte



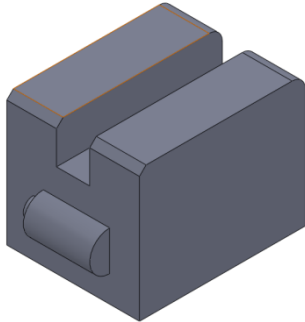
Volume quelconque



Dessin sous Solidworks

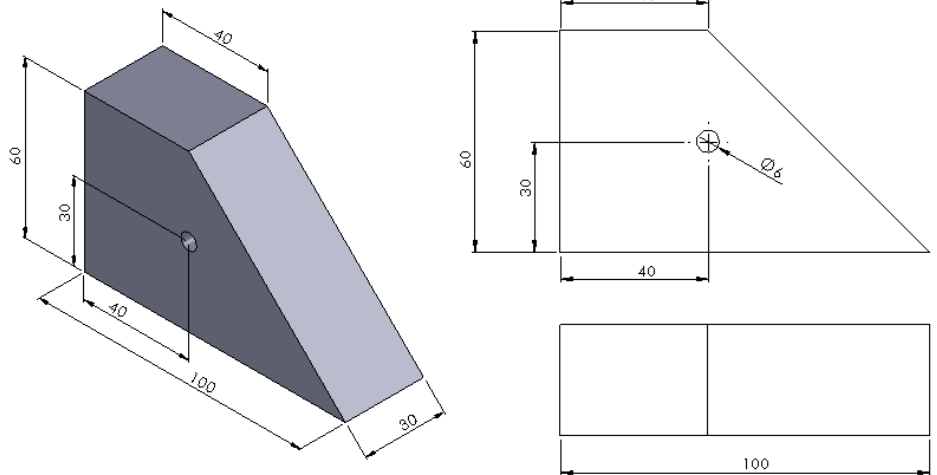
https://mistert-forge.site/ruffle/?swf=meca1/2_premiere_piece_exo&w=1200&h=600



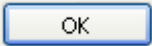
Tracer la pièce en respectant les consignes données et cotes portées par la figure ci dessous



3. Exercice :

A partir de la procédure donnée, tracer sous Solidworks le volume ci-contre :



Pour commencer un nouveau modèle de pièce, cliquez sur le bouton  puis sélectionnez pièce  et validez par : 

Dans votre dossier personnel ou sur le bureau, créer un dossier intitulé : **DIT**.


Sauvegarder votre travail sous le nom : **Pièce1.SLDPRT** dans le dossier précédemment créé.


Rappel : Toute construction doit commencer par une esquisse. Cette esquisse doit être réalisée dans un plan qui pourra être :

- Un plan spécifié comme plan de travail.
- Une face plane du modèle 3D.

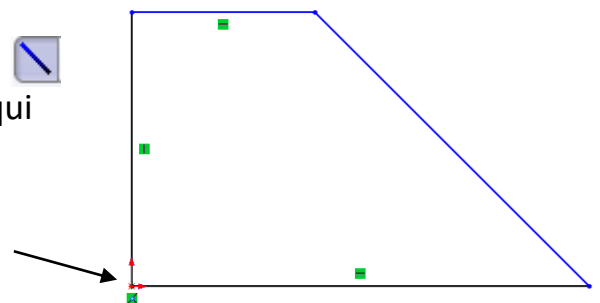
Construction de l'esquisse

Pour commencer, cliquez sur le plan de travail (par défaut le plan **Face**) dans l'**Arbre de construction**.

Pour démarrer une esquisse cliquez sur l'icône  **Esquisse** située dans la barre d'icône **Esquisse**.

Pour démarrer l'esquisse du corps cliquez sur l'icône  **Ligne** dans la barre d'icônes **Outils d'esquisse** (outil qui va vous permettre de dessiner le profil de la pièce).

Commencez à tracer le profil suivant en cliquant sur l'origine



Respectez approximativement les proportions (la précision n'a, a ce niveau, aucune importance).

ACTIVITE

Représentation numérique

Durée : 1h30

Cotation de l'esquisse

A l'aide du dessin coté de la page précédente (Mise plan) déterminer les différentes cotes nécessaires à cette esquisse.

Pour coter l'esquisse cliquez sur **Cotation**  dans la barre d'icônes **Esquisse**

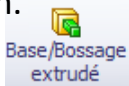
Coter les différents segments composant le profil.

Rappel : Chaque valeur peut être à nouveau modifiée avec l'outil de sélection en double cliquant sur la cote à modifier.

Lorsque toutes les entités **sont de couleur noire** l'esquisse est entièrement contrainte.


Création du volume

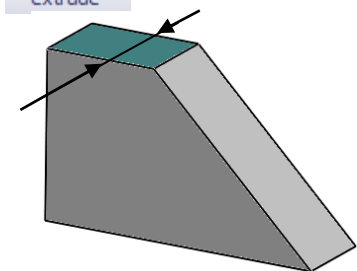
Vous allez créer le volume en utilisant une fonction d'extrusion.

Pour réaliser votre volume cliquez sur **Base/Bossage extrudé**  de la barre d'icône **Fonction**.

Choisir la direction1 : Borgne


Indiquez la valeur de l'extrusion. (Epaisseur de la pièce)

Validez par . 




Création du perçage

Pour réaliser le perçage, vous allez utiliser une fonction **Enlèvement de matière extrudé**.

Sélectionner tout d'abord la face avant du cylindre épaulé (qui passe en bleu) , puis pour travailler dans de meilleures conditions, cliquez sur **Normal à**  de la barre d'icône **Vues standards**.

Pour démarrer l'esquisse du perçage, cliquez sur l'icône

Cercle  dans la barre d'icônes **Outils d'esquisse**.

Identifier le diamètre du perçage ainsi que sa position

Cotez le cercle.

Validez l'esquisse.

Cliquez sur **Enlèv. de matière extrudée** , choisissez **Borgne** pour percer.

Donner la valeur 7 mm comme Profondeur.

Valider la fonction par 

Penser à sauvegarder votre travail.

