**Concevoir une pièce plastique**





Sommaire

[1.1 Créer un volume de base 2](#_Toc40437160)

[1.1.1 Ouvrir un sketch 2](#_Toc40437161)

[1.1.2 Tracer le contour du volume de base 2](#_Toc40437162)

[1.1.3 Coter le contour 3](#_Toc40437163)

[1.1.4 Créer le volume de base 3](#_Toc40437164)

[1.1.5 Nommer la fonction volumique 3](#_Toc40437165)

[1.2 Créer une coque 4](#_Toc40437166)

[1.2.1 Choisir la face à creuser 4](#_Toc40437167)

[1.3 Créer des bossages creux avec dépouille 4](#_Toc40437168)

[1.4 Créer des nervures 4](#_Toc40437169)



**On demande :**

**Créez** un nouveau document

## Créer un volume de base

### Ouvrir un sketch

**Sélectionnez** le plan Front



 **Cliquez droit**



### Tracer le contour du volume de base

**Choisissez** l’outil "***center point*** ***rectangle"***

**Réalisez** le contour fermé suivant en partant de l'origine



***Premier point***

***Deuxième point***

### Coter le contour

**Cotez** le contour avec l’outil "***cotation" ***

largeur 30 mm, hauteur 30 mm pour cela **sélectionnez** le segment vertical puis placez la cote de 30, recommencez pour la cote de largeur.



***Information :*** Pour changer la valeur de la cote, *double-cliquez*  sur la cote. Saisissez la bonne valeur puis taper ↵ (*Entrée*)au clavier.

### Créer le volume de base

**Sélectionnez** la fonction volumique ***Extrude***

Dans la fenêtre de la fonction volumique ***Extrude***:

**Réglez** la condition d’extrusion sur "***Blind***"

**Réglez** la longueur d’extrusion à la valeur de **18 mm**

**Réglez** la dépouille à 1°

Pensez à inverser la dépouille si nécessaire

**Validez **

### Nommer la fonction volumique

Après avoir validé, vous pouvez **renommer** la fonction volumique en effectuant un clic droit "***Rename***"

Nommez la fonction volumique : **volume de base**

## Créer une coque

### Choisir la face à creuser

** Sélectionnez** l'outil **"*shell*"**

** Retournez** le modèle et sélectionner la face inférieure

 **Créez** une coque ep : 1.3 (conserver des parois de même épaisseur**)**

****

 **Saisissez** la valeur de la coque 1.3

**Validez **

 **Renommez** la fonction **"Coque"**

##  Créer des bossages creux avec dépouille

** Créer** une esquisse constituée de 4 x 2 cercles concentriques

Vous pouvez utiliser l'outils de symétrie



 "***Extrude***"

 Extrusion 4.8

 Avec dépouille 1 °



## Créer des nervures

** Créer** 8 nervures d'épaisseur 1 en respectant l’esquisse ci-dessous.

 **Sélectionnez** la face inférieur du légo pour ouvrir

 un nouveau sketch.

Vous pouvez utiliser l'outils de symétrie



 "***Extrude***"

 ***Up to next***

 ***Draft*** 1°

## Créer un bossage creux

 **Réalisez** un bossage creux à l’intérieur de la coque.



 Deux cercles concentriques

 Ø 10 et Ø 12.5.

Extrusion avec dépouille 0.5°

Translaté par rapport à la surface