

Exercice 4

Présentation de la Pièce

13-01-06

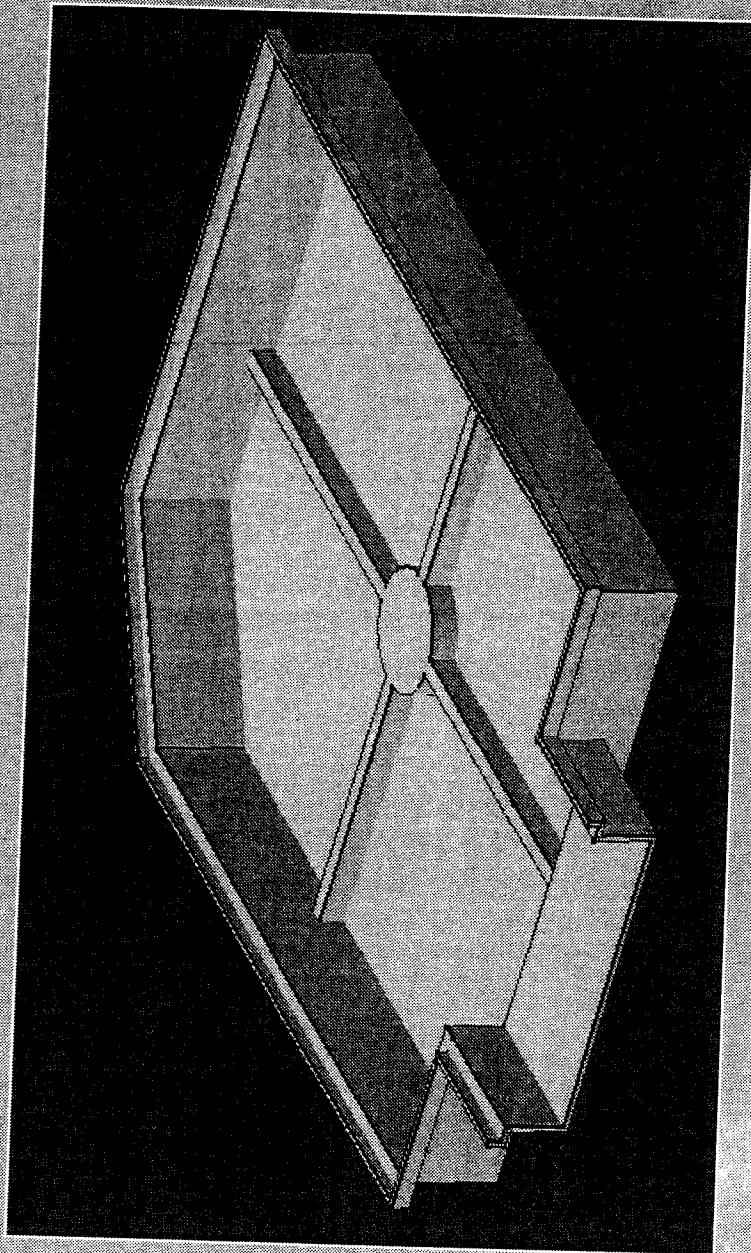
BAC

- Objectif :

- Outils d'Esquisse

- Fonctions technologiques :

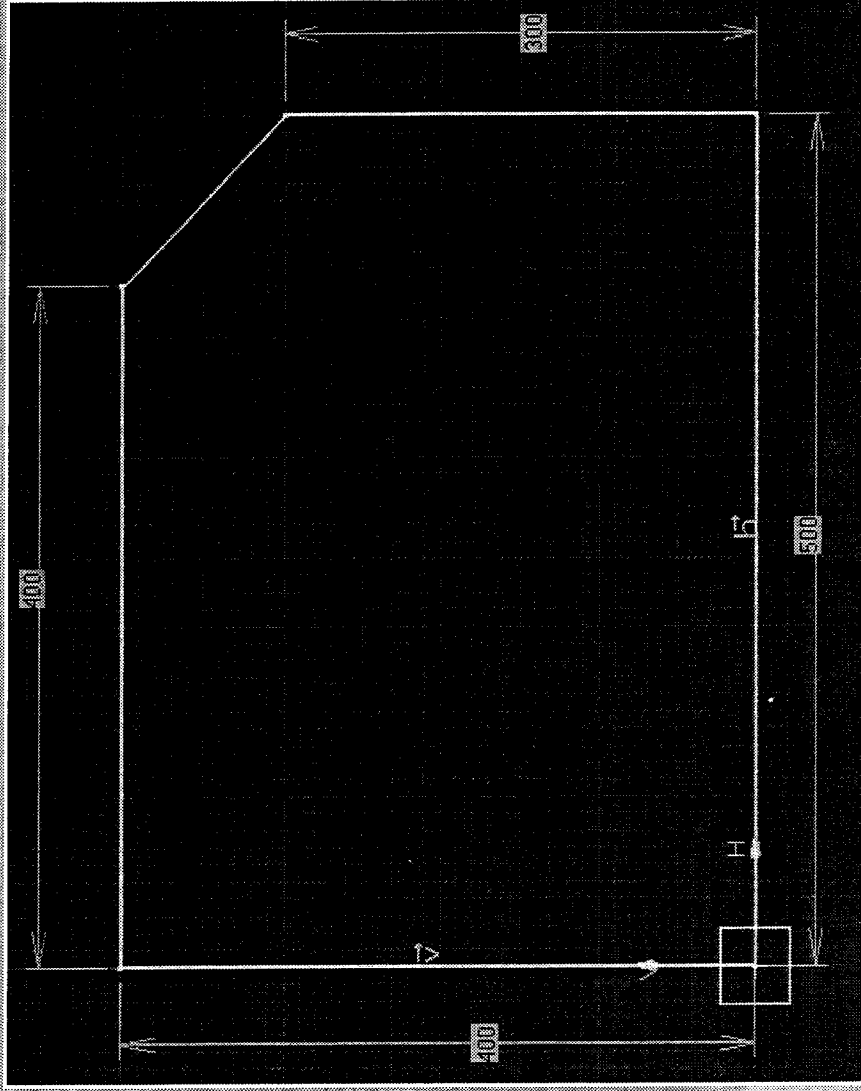
- Extrusion
- Poche
- Coque
- Raidisseur



Exercice 4

Etape 1 :

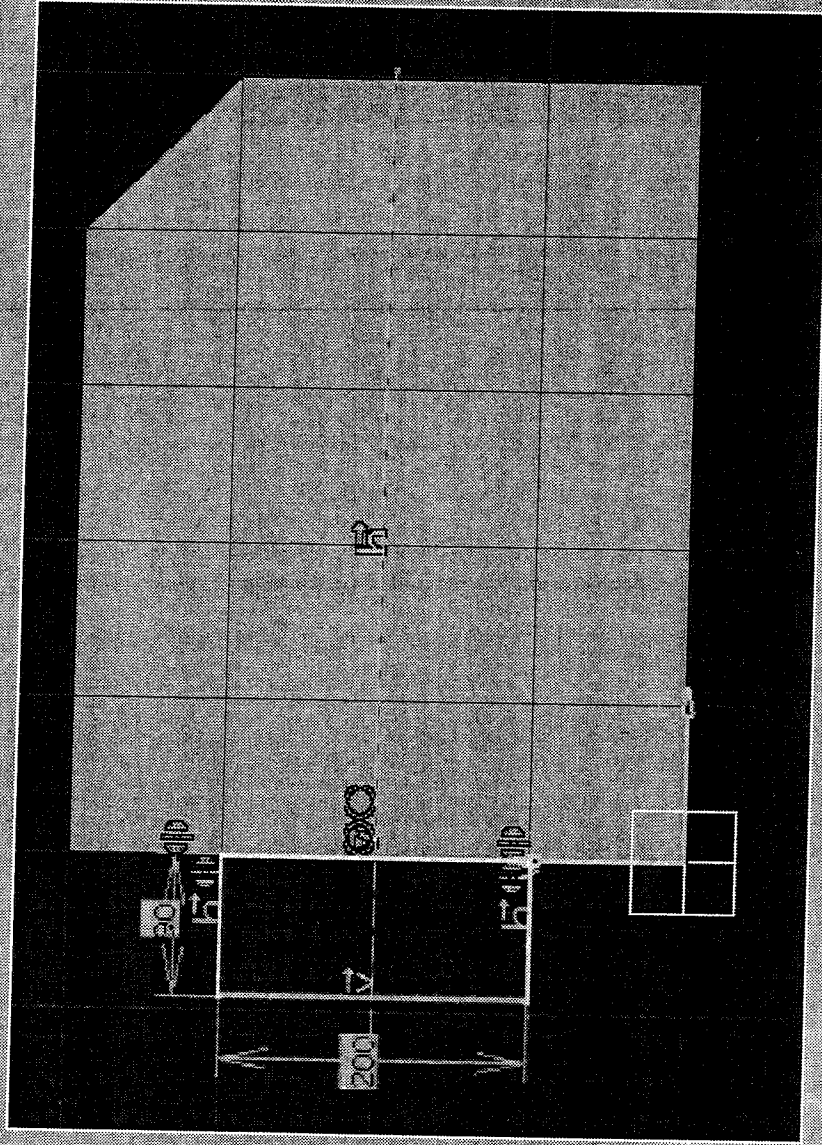
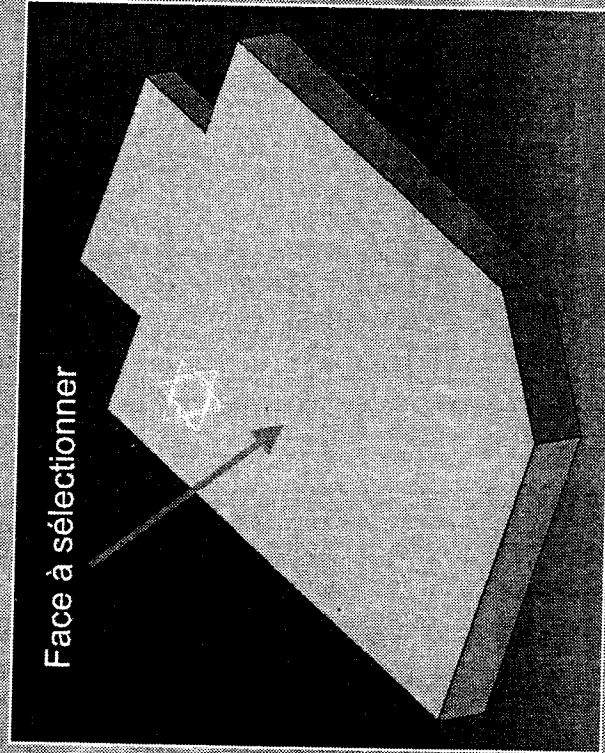
- Réaliser l'esquisse sur le plan XY
- Extruder l'esquisse avec les paramètres suivants :
 - Première limite : 45mm
 - Seconde limite : -100mm



Exercice 4

Etape 2 :

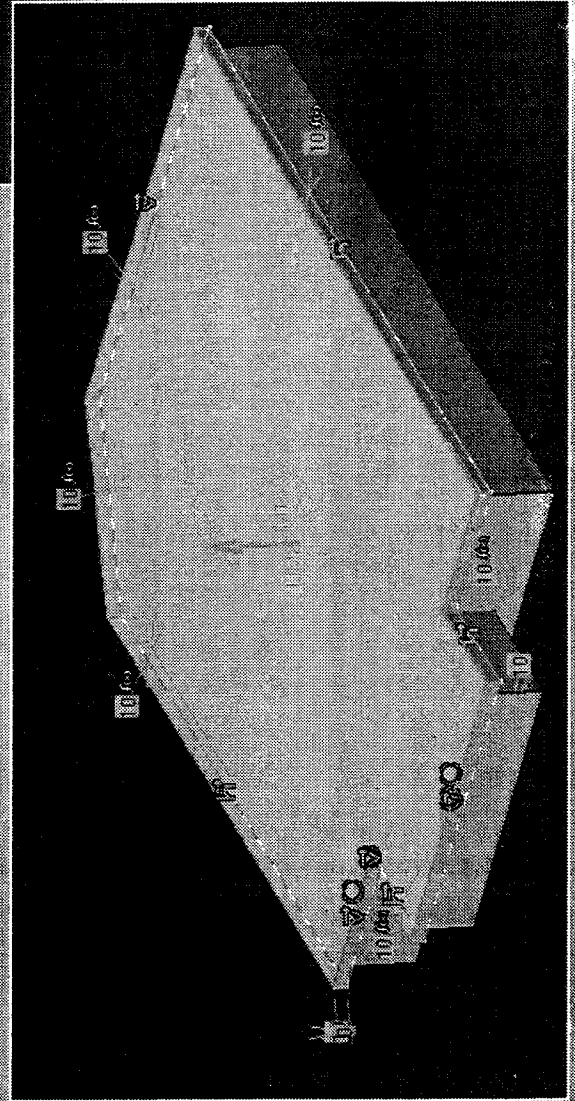
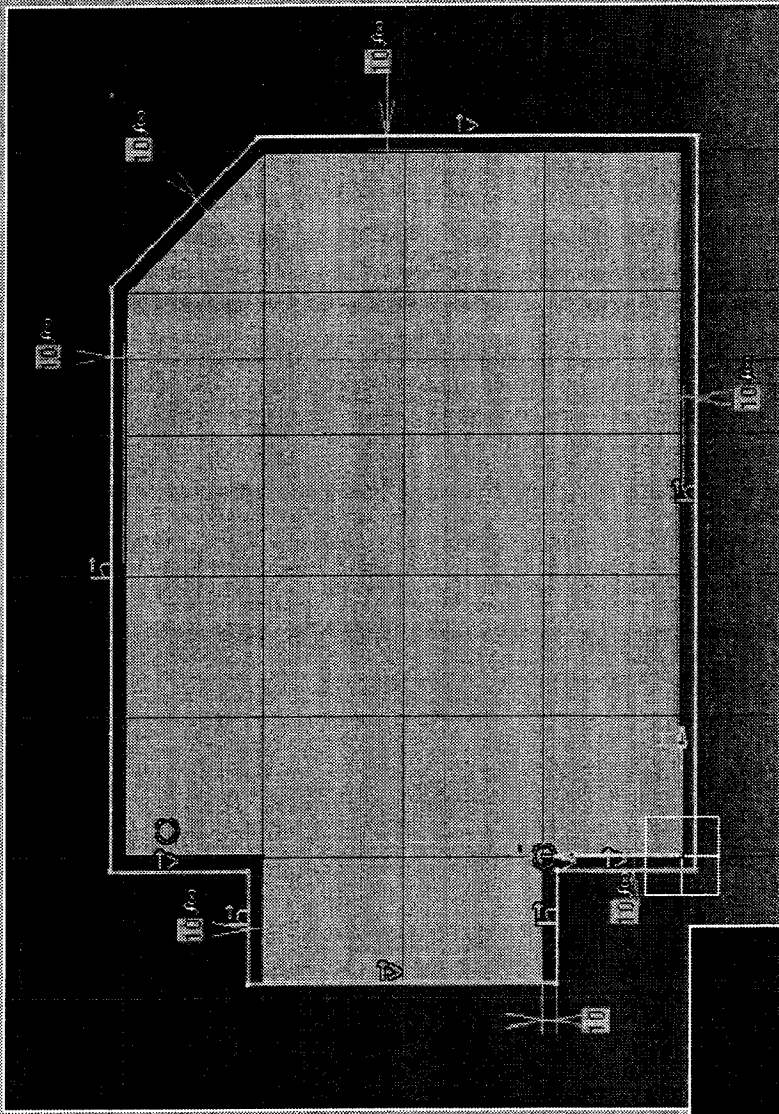
- Définir l'esquisse sur la surface indiquée.
- Extruder l'esquisse de 35 mm.



Exercice 4

Etape 3 :

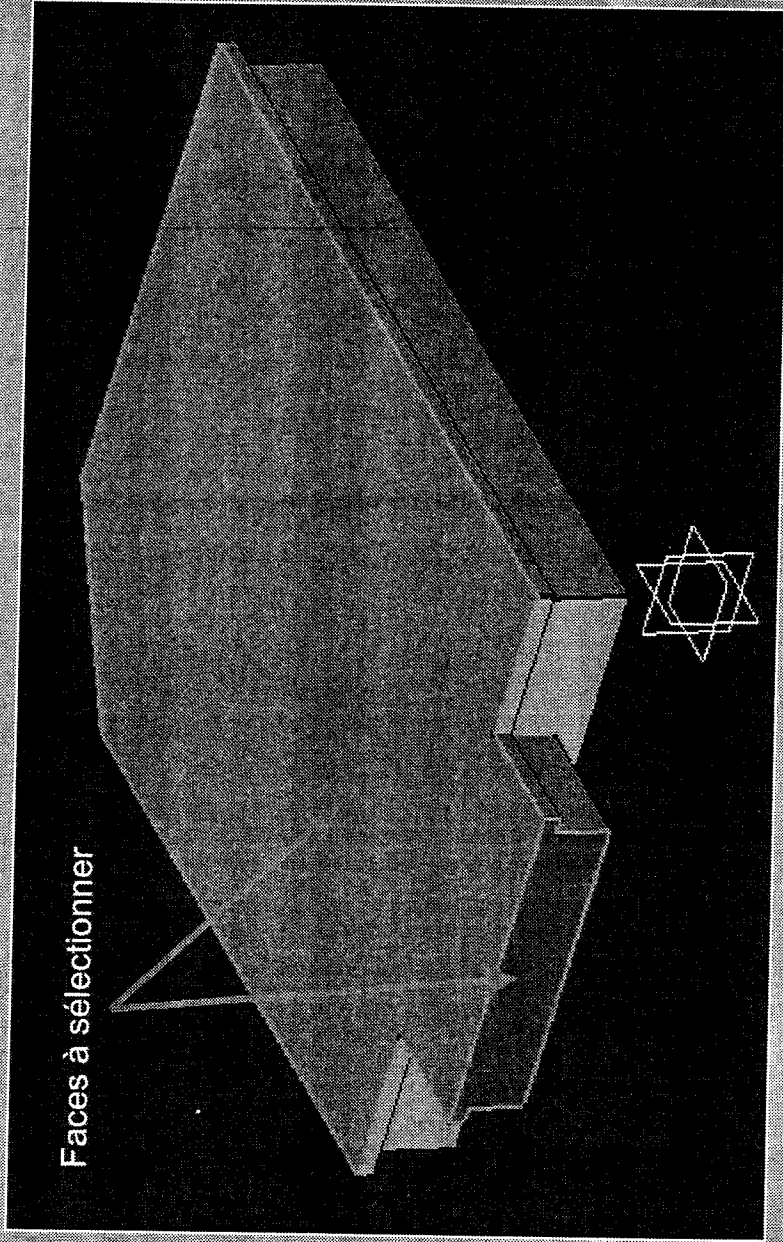
- Réaliser l'esquisse sur la surface indiquée
- Extruder cette esquisse de 10 mm



Exercice 4


Étape 4 :

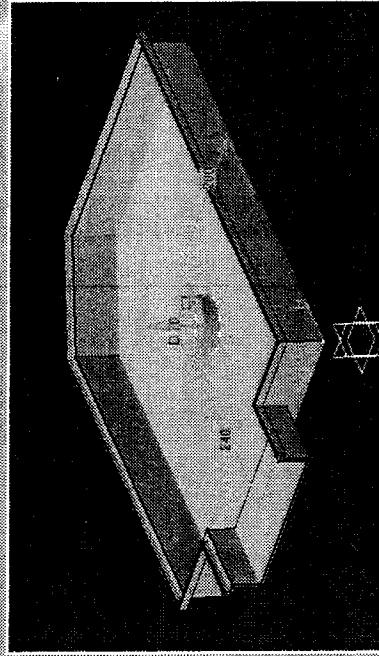
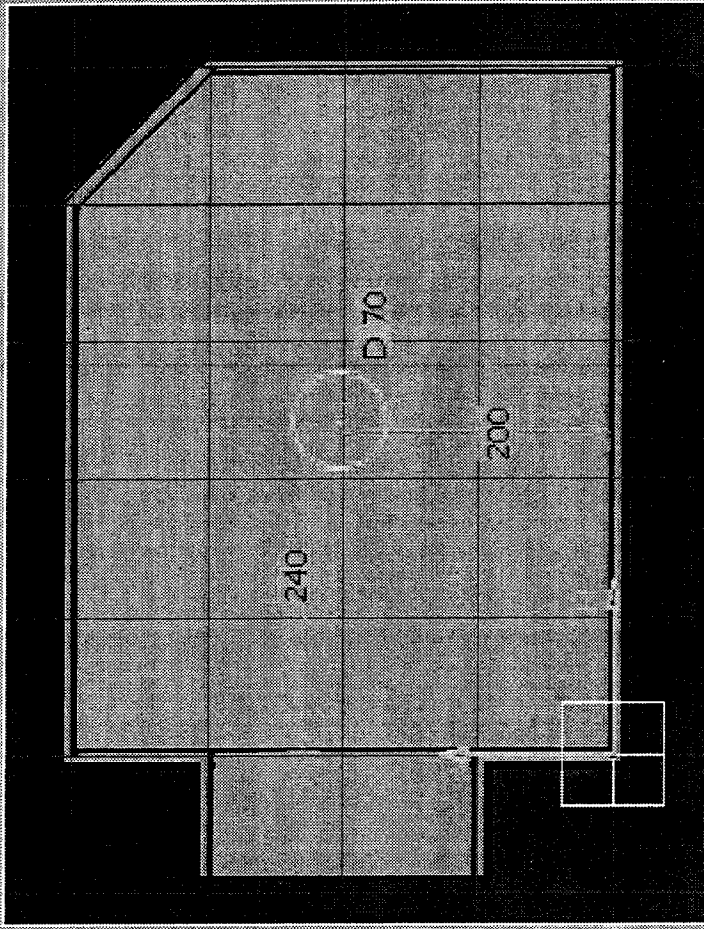
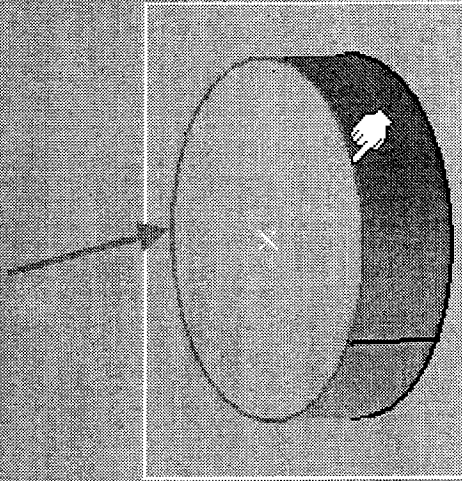
- Sélectionner les 2 faces indiquées et réaliser une coque de 3 mm




Exercice 4

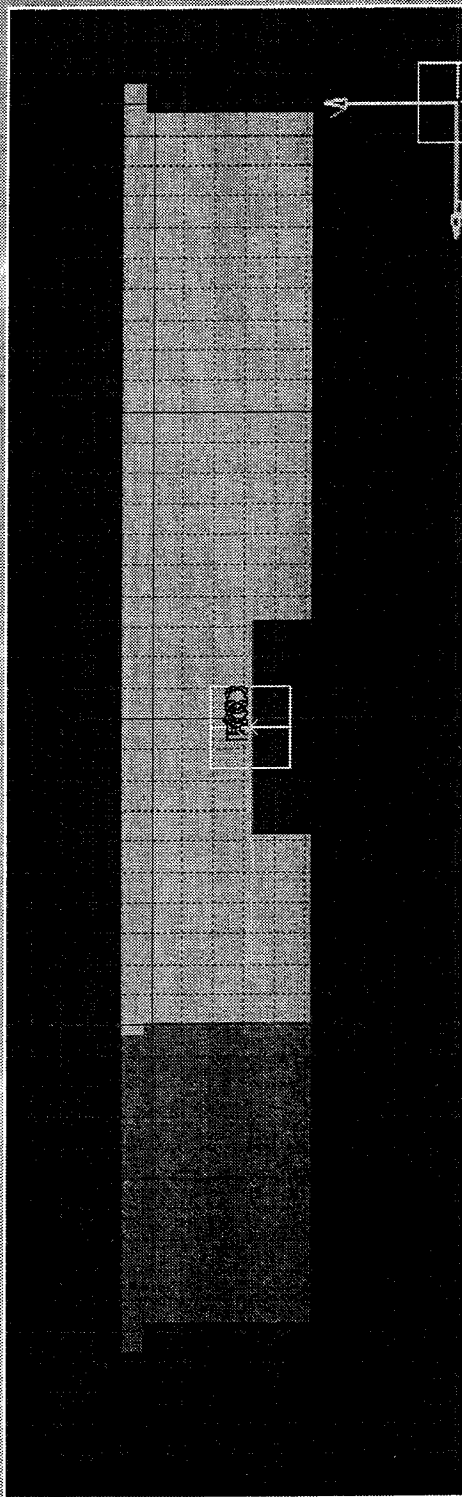
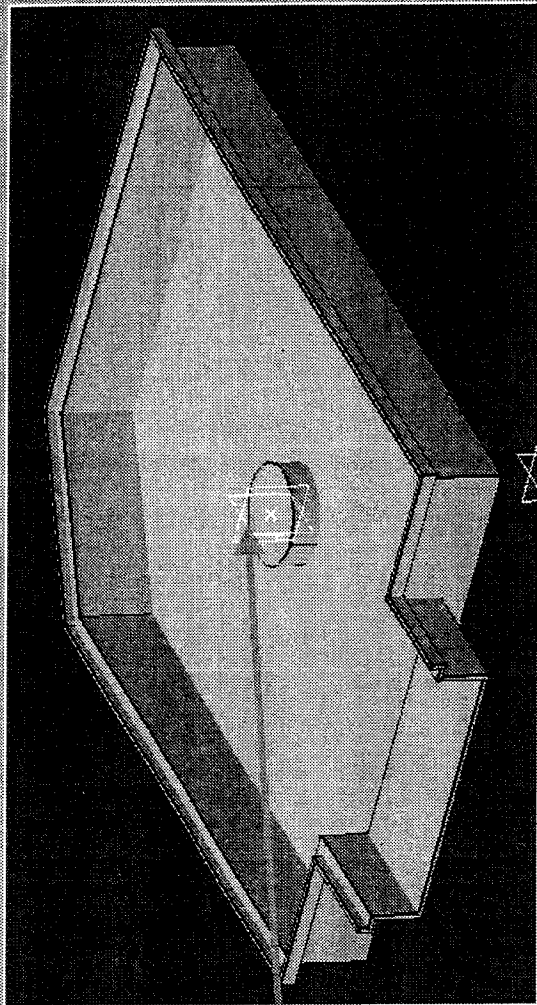
Etape 5 :

- Définir l'esquisse sur la surface indiquée.
- Extruder cette esquisse de 20mm.
- Création d'un point 3D sur l'extrusion : 
- Sélectionner le type : Centre
- Sélectionner l'arête



Etape 6 :

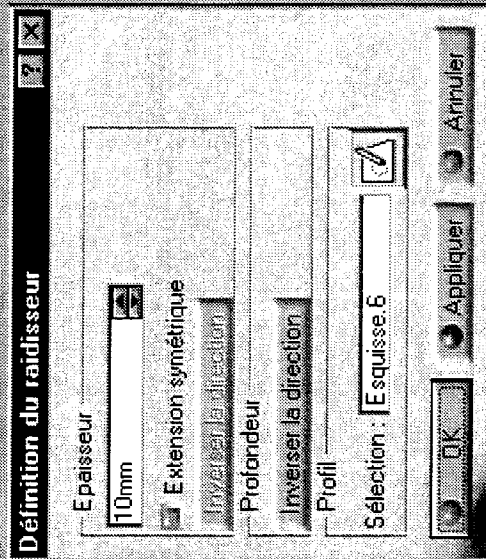
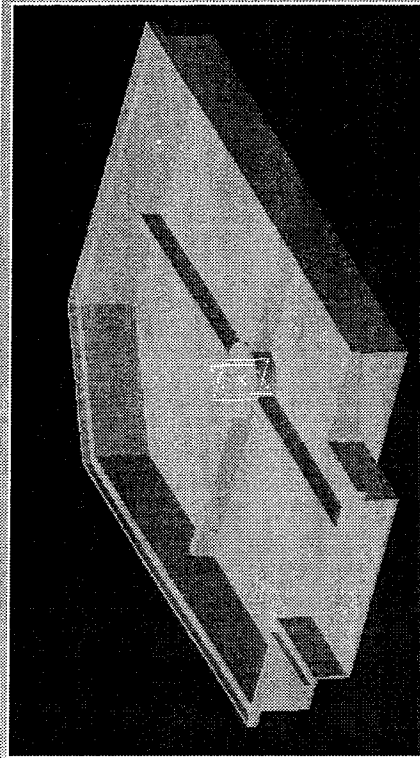
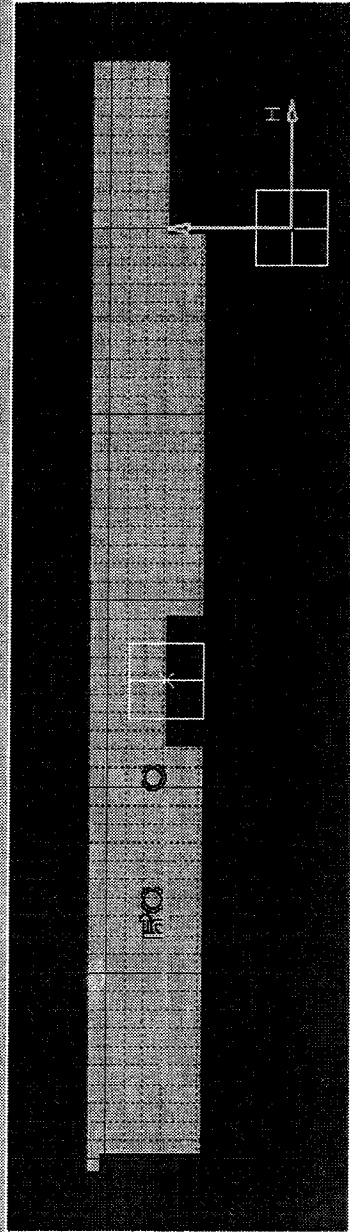
- Créer des plans de référence
- Esquisse sur un de ces plans
- Créer un raidisseur d'épaisseur 10mm
(en extension symétrique) 



Exercice 4

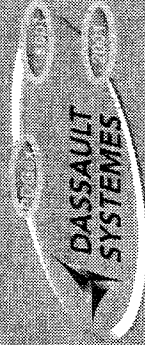
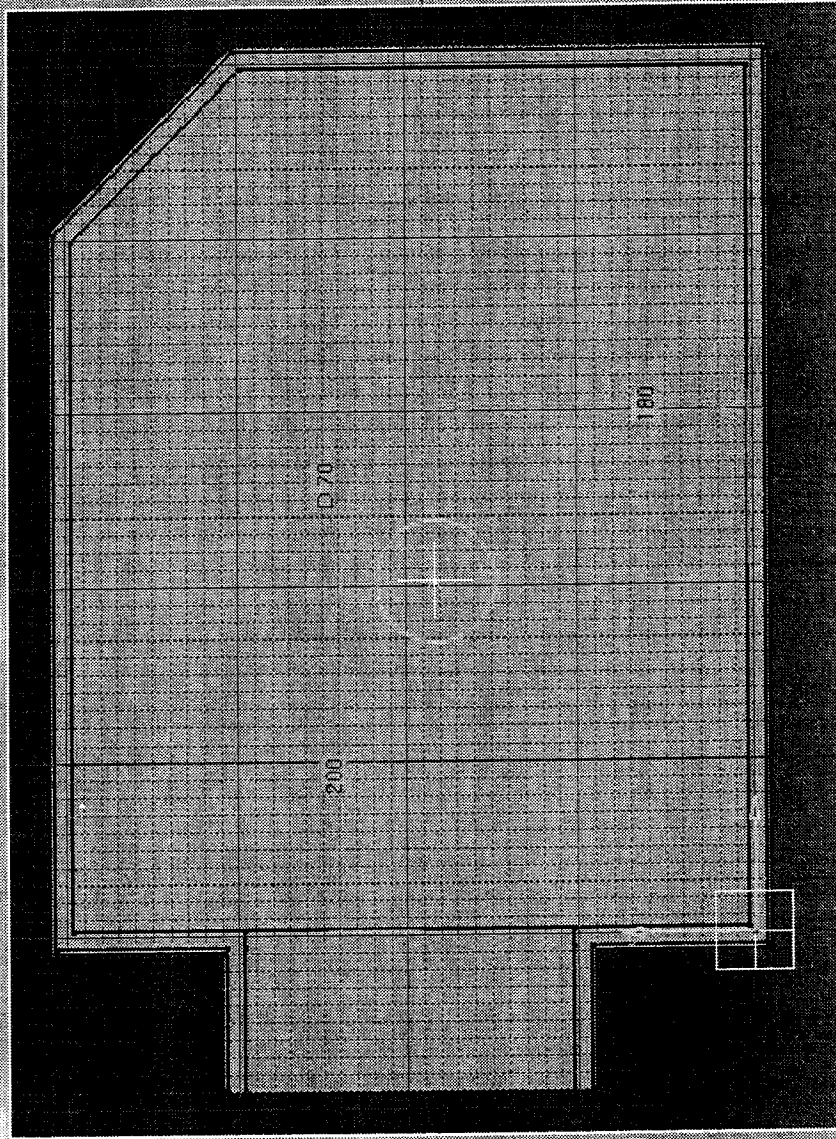
Etape 7 :

- Esquisse d'un deuxième profil
- Créer un raidisseur d'épaisseur 10mm (en extension symétrique)
- Répéter l'opération pour l'autre plan



Modifications :

- Modifier la hauteur de l'extrusion 4 à 15 mm
- Déplacer le centre de l'extrusion

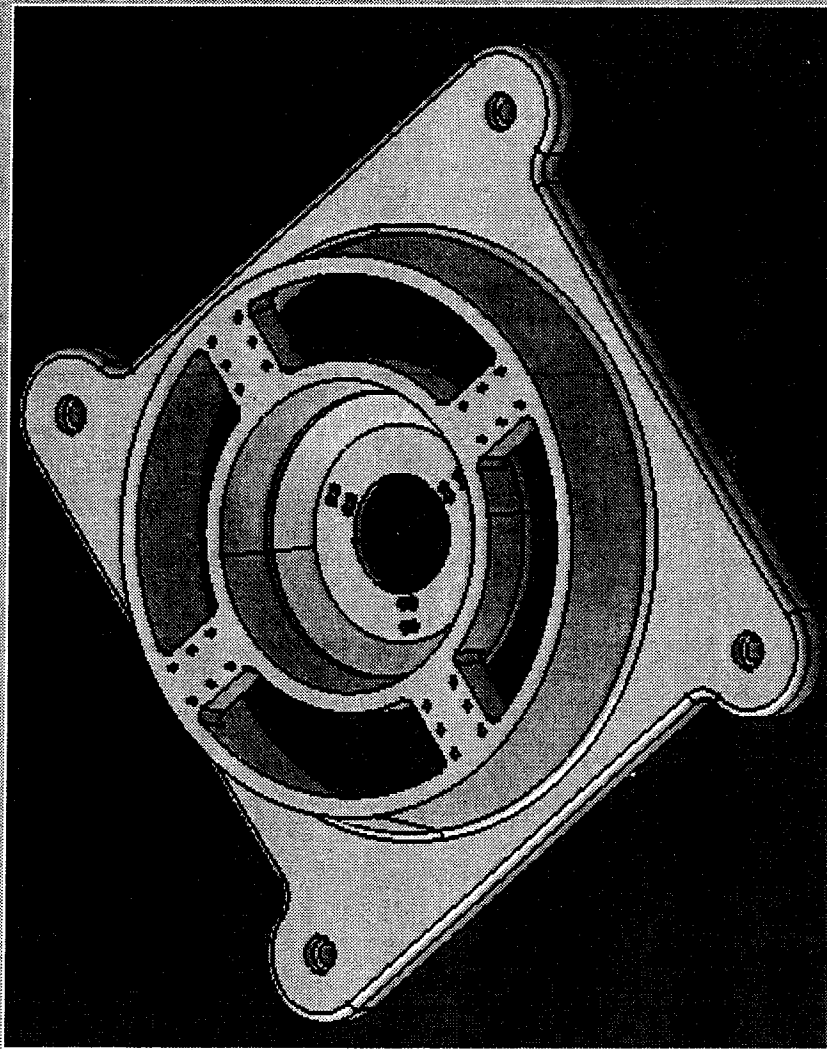


Exercice 12

Présentation de la Pièce

16-01-06

SUPPORT

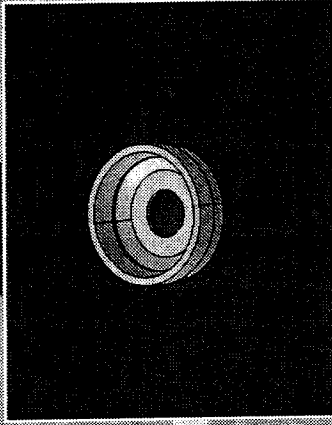


- Outils d'Esquisse
- Fonctions technologiques :
 - Révolution
 - Trou
 - Répétition
 - Répétition circulaire
 - Répétition rectangulaire

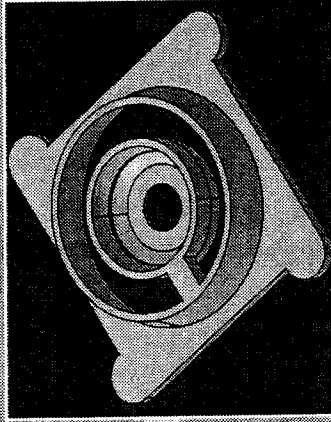
Exercice 12

Synoptique

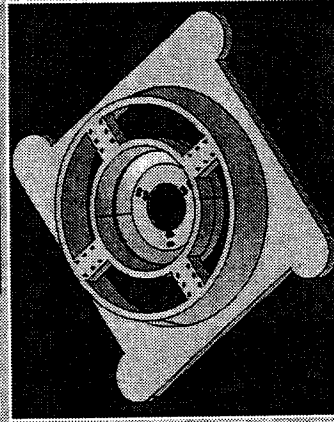
Etape 1



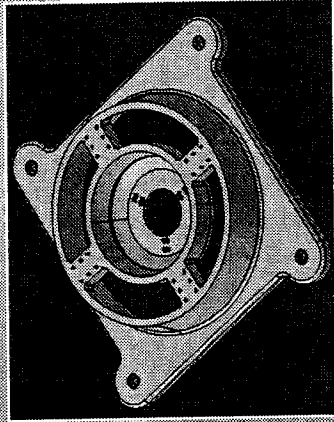
Etape 2



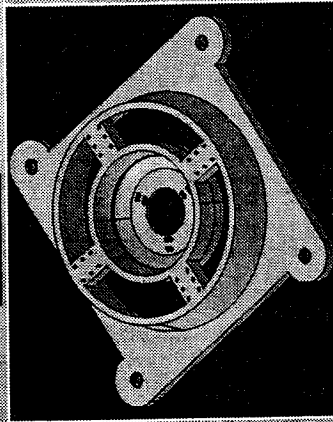
Etape 3



Etape 5



Etape 4

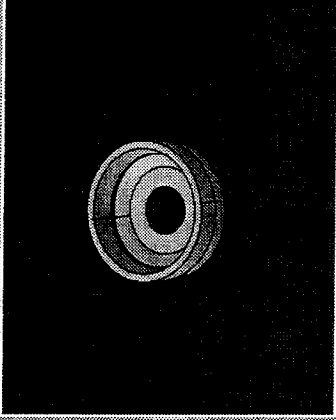


Exercise 12

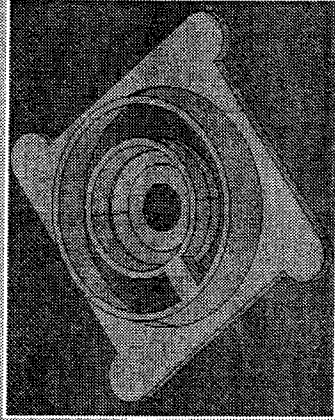
Etape 1



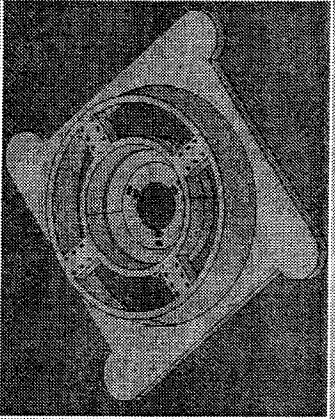
Etape 1



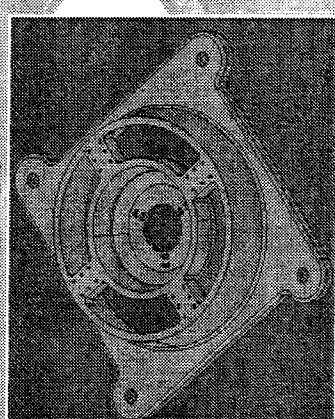
Etape 2



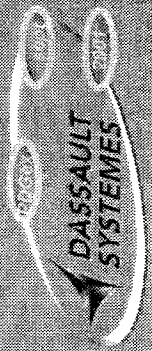
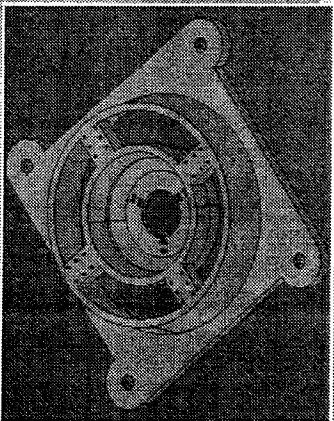
Etape 3



Etape 5



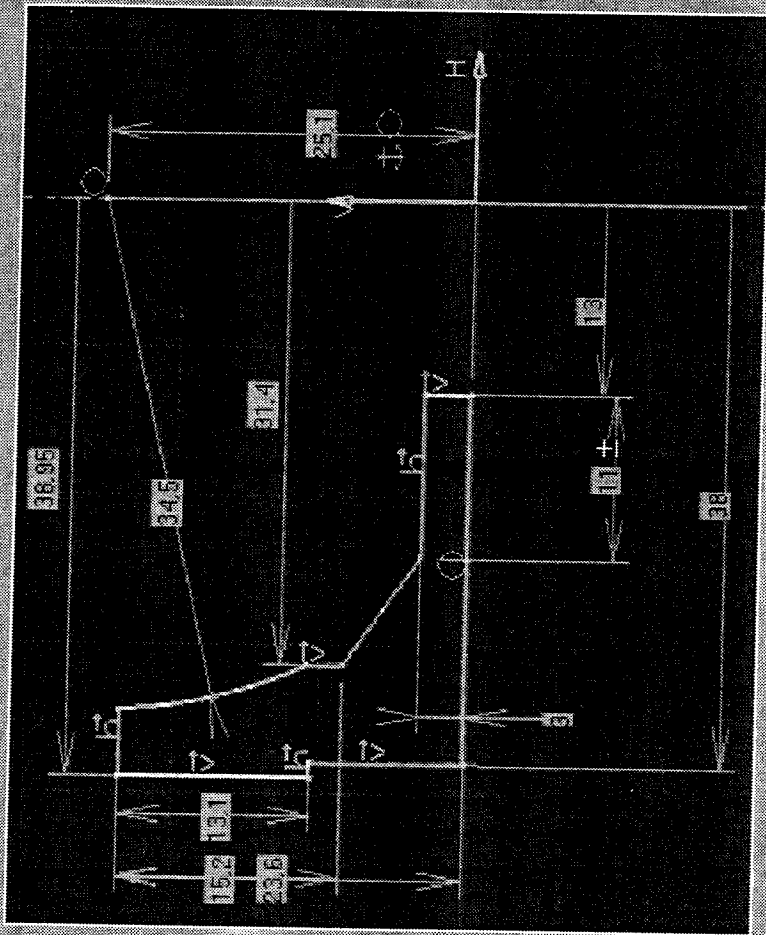
Etape 4



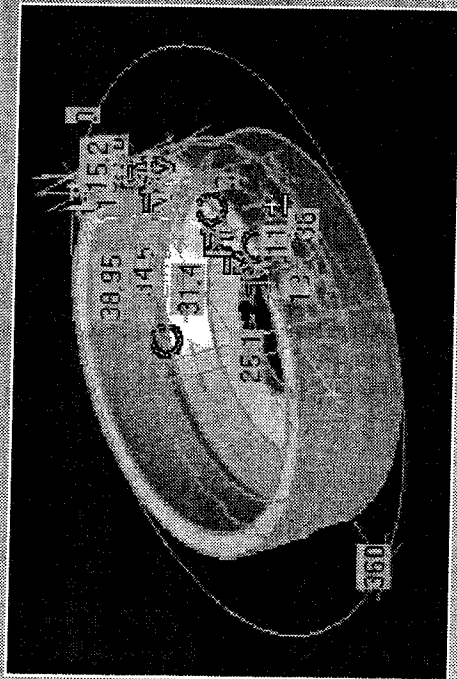
Exercice 12

Etape 1

- Définir l'esquisse 1 sur le plan yz

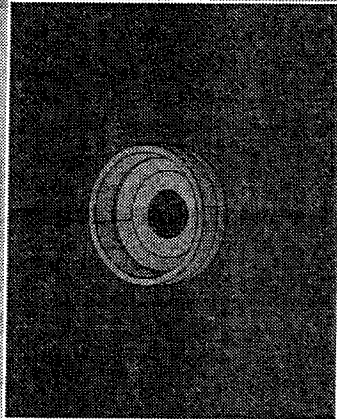


- Définir la révolution avec comme paramètres: 0, 360°

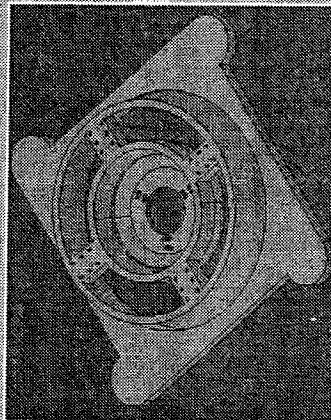
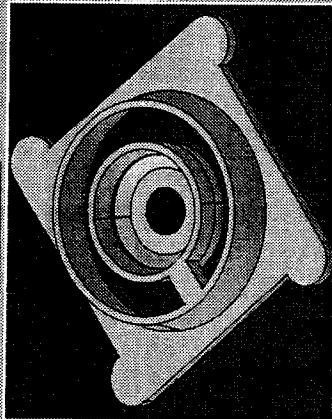


Exercice 12

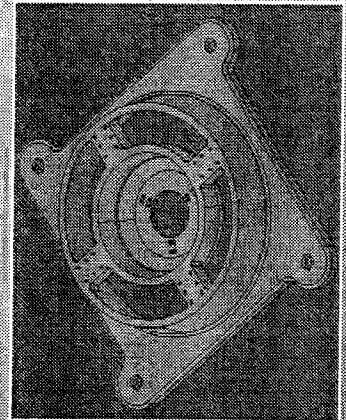
Etape 2



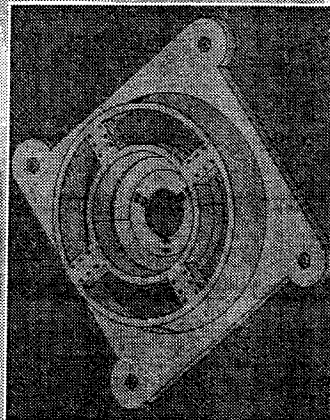
Etape 2



Etape 5



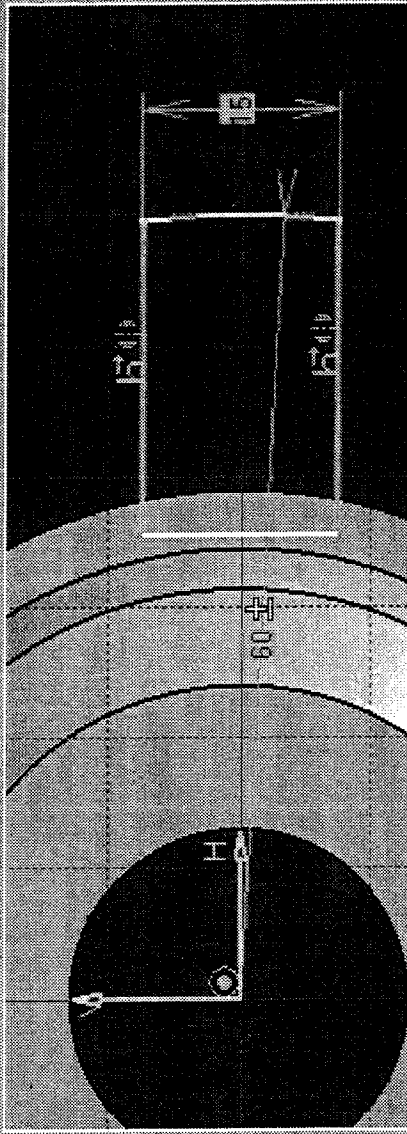
Etape 4



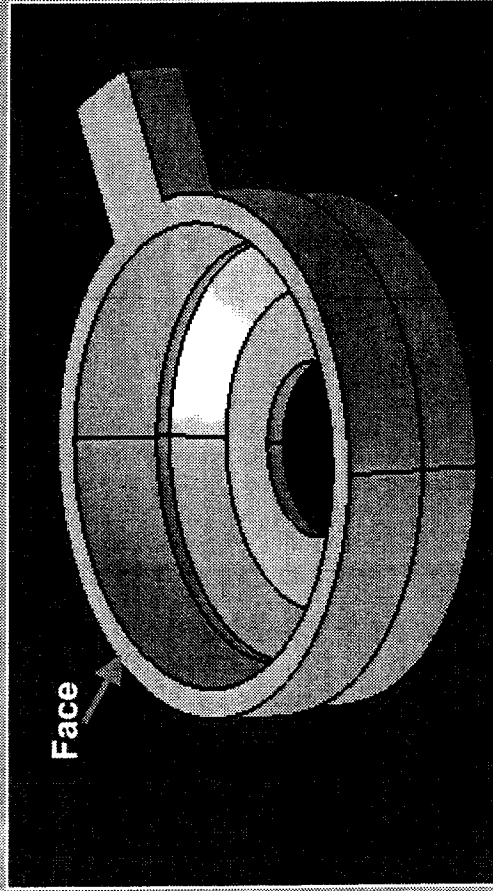
Exercice 12

Etape 2

- Réaliser l'esquisse suivante sur la face indiquée.



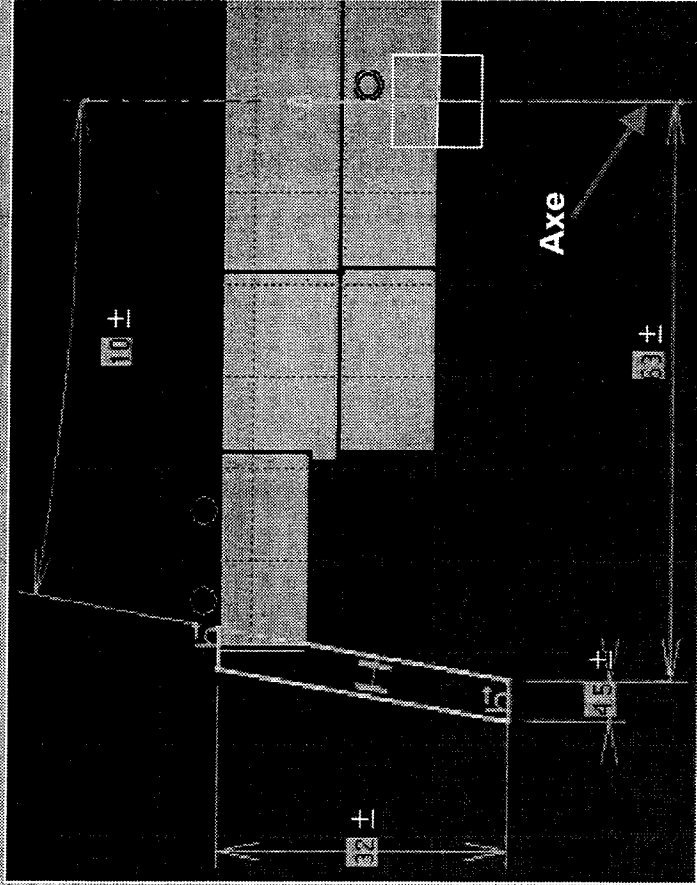
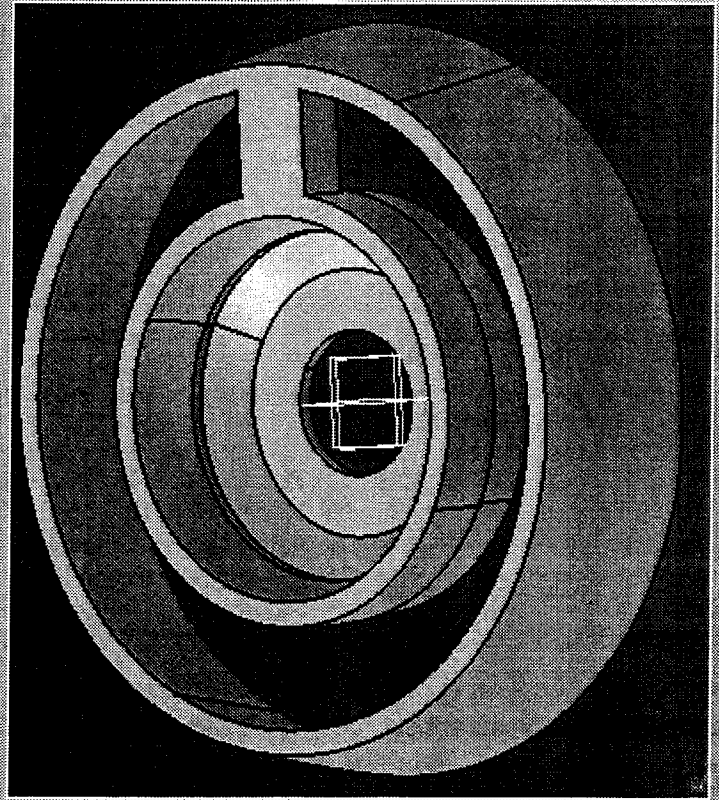
- Extruder l'esquisse de 10 mm



Exercice 12

Etape 2

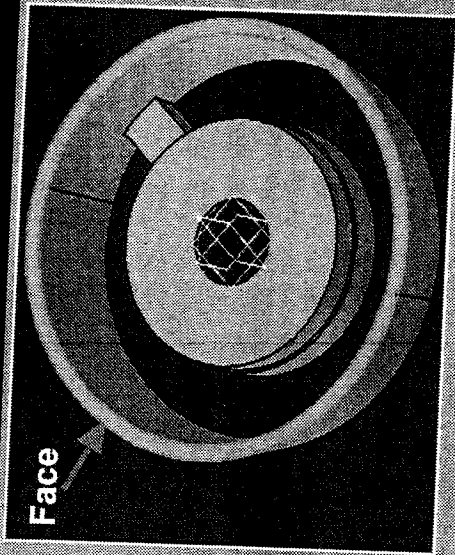
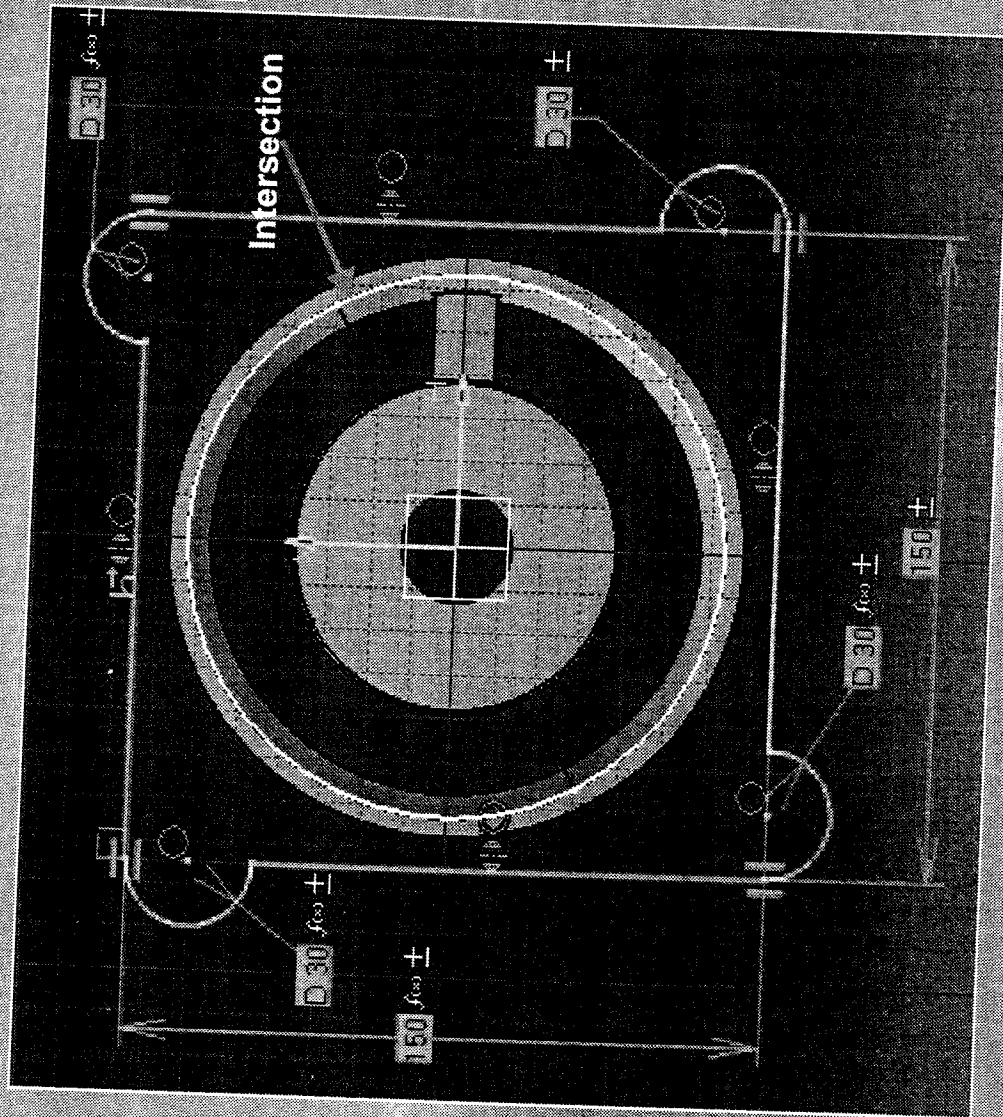
- Réaliser l'esquisse suivante sur le plan zx et faire une révolution.



Exercice 12

Etape 2

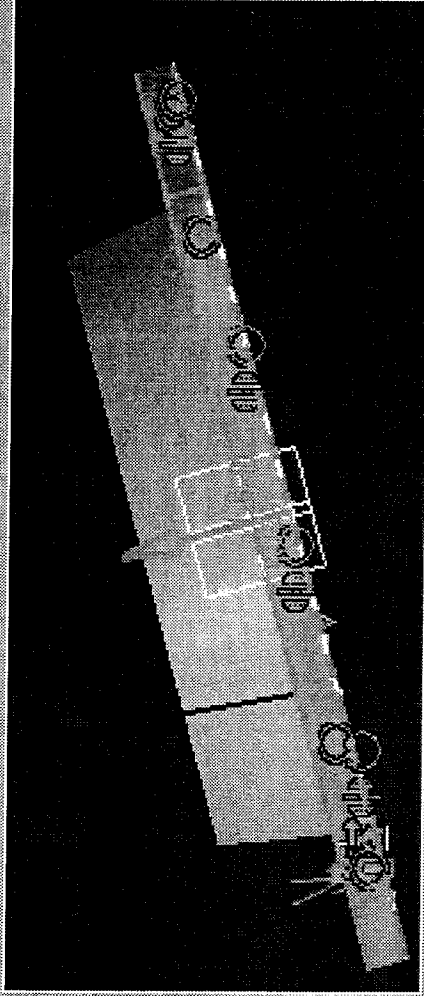
- Définir cette esquisse sur la face indiquée de la révolution.



Exercice 12

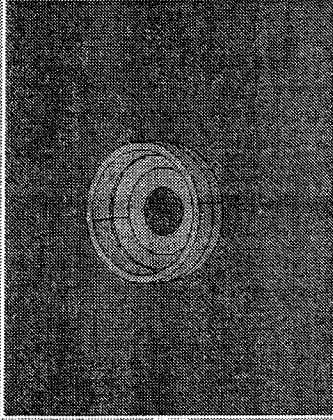
Etape 2

- Extruder le profil comme suit avec une valeur de 8 mm :

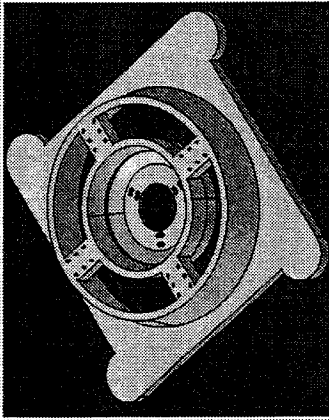


Exercise 12

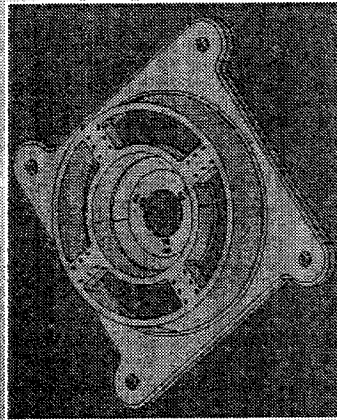
Etape 3



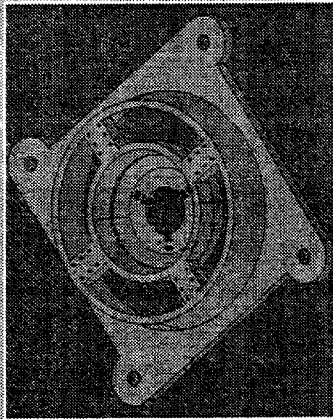
Etape 3



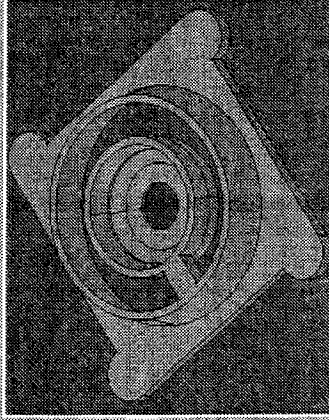
Etape 3



Etape 4



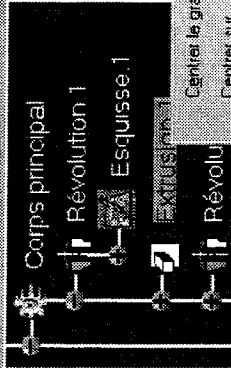
Etape 4



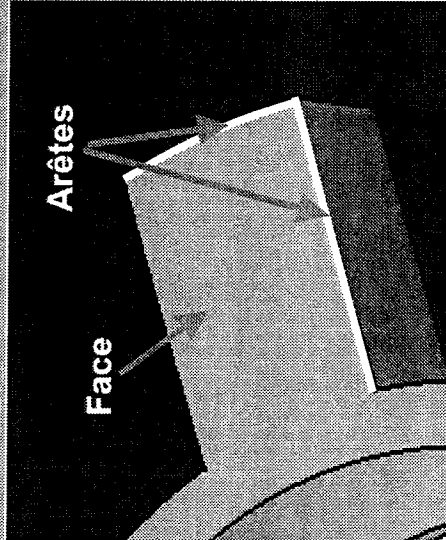
Exercice 12

Etape 3

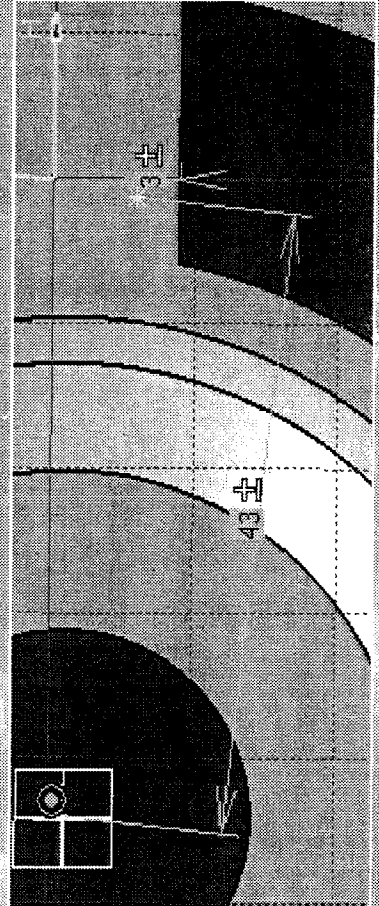
- Dans l'arbre de construction, sélectionner **Extrusion.1** puis définir l'objet de travail.



- Sélectionner les deux arêtes, la face et cliquer sur l'icône Trou.



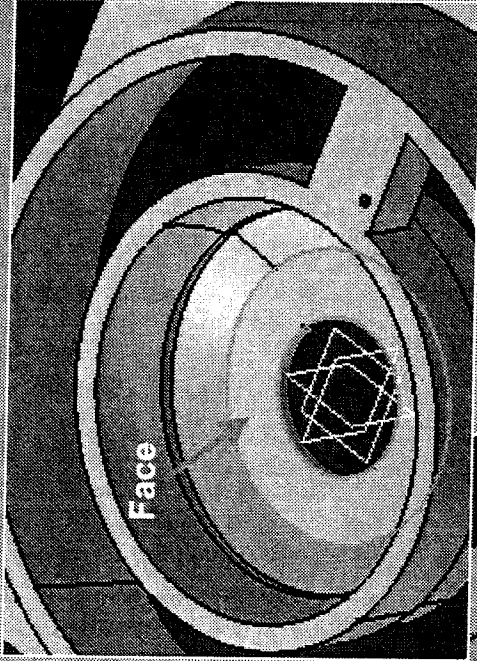
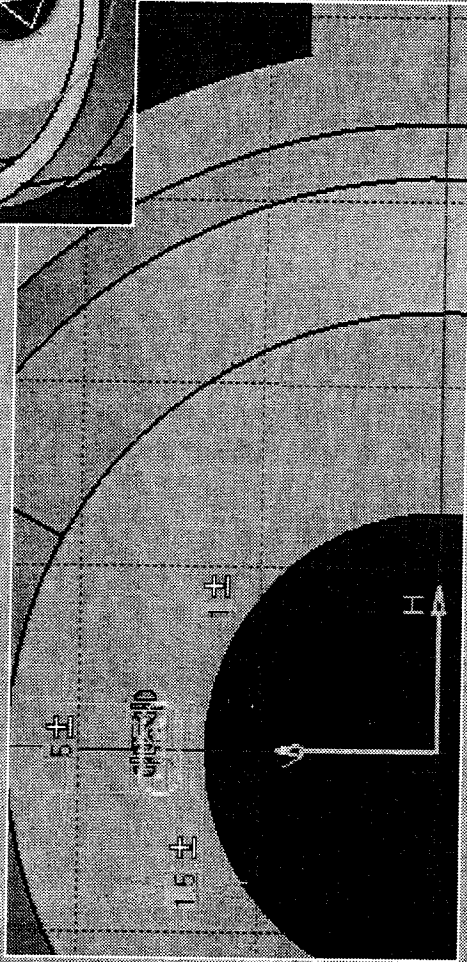
- Changer les valeurs des paramètres de l'esquisse pour positionner le trou taraudé, diamètre 1,8mm, profondeur 6mm.



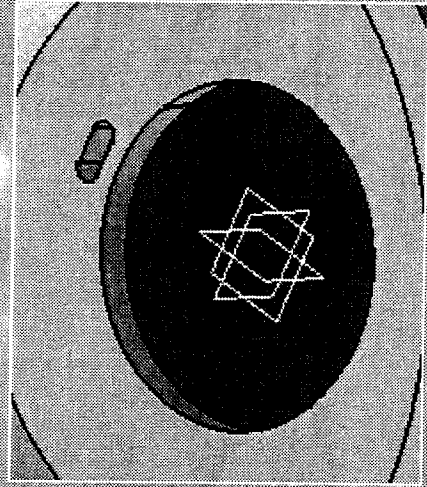
Exercice 12

Etape 3

- Définir une esquisse sur la face suivante:



- Créer la poche :



Exercice 12

Etape 3



- Définir la répétition rectangulaire de **Trou.1**.

- Première direction

- Paramètres : **Instances et espacement**

- Instances : **3**

- Espacement : **6,5mm**

- Direction de référence : Face indiquée

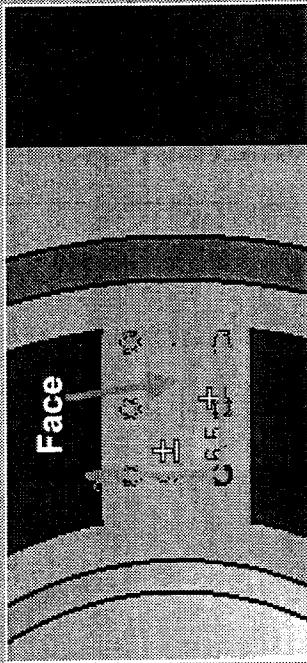
- Seconde direction

- Paramètres : **Instances et espacement**

- Instances : **2**

- Espacement : **9mm**

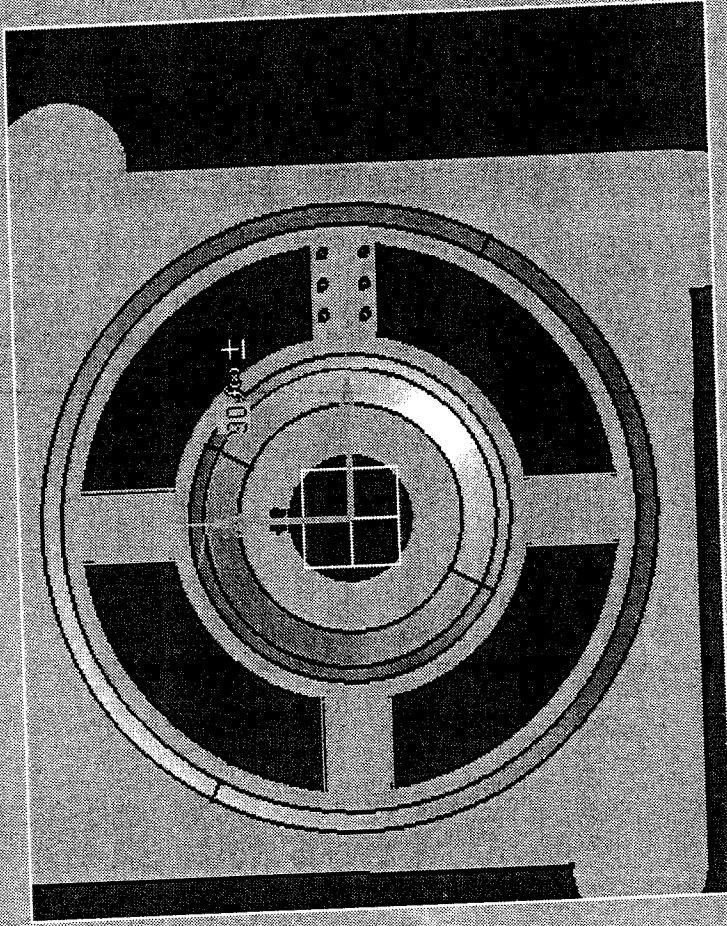
- Direction de référence : Face indiquée



Exercice 12

Etape 3

- Créer une droite (**Droite.1**) perpendiculaire au plan xy et passant par l'origine et définir la répétition circulaire de l'**Extrusion.1** tel que
 - Paramètres: **Couronne entière**,
 - Instance : **4**.



Exercice 12

Etape 3



- Définir la répétition circulaire des trous tels que:

- Référence axiale:

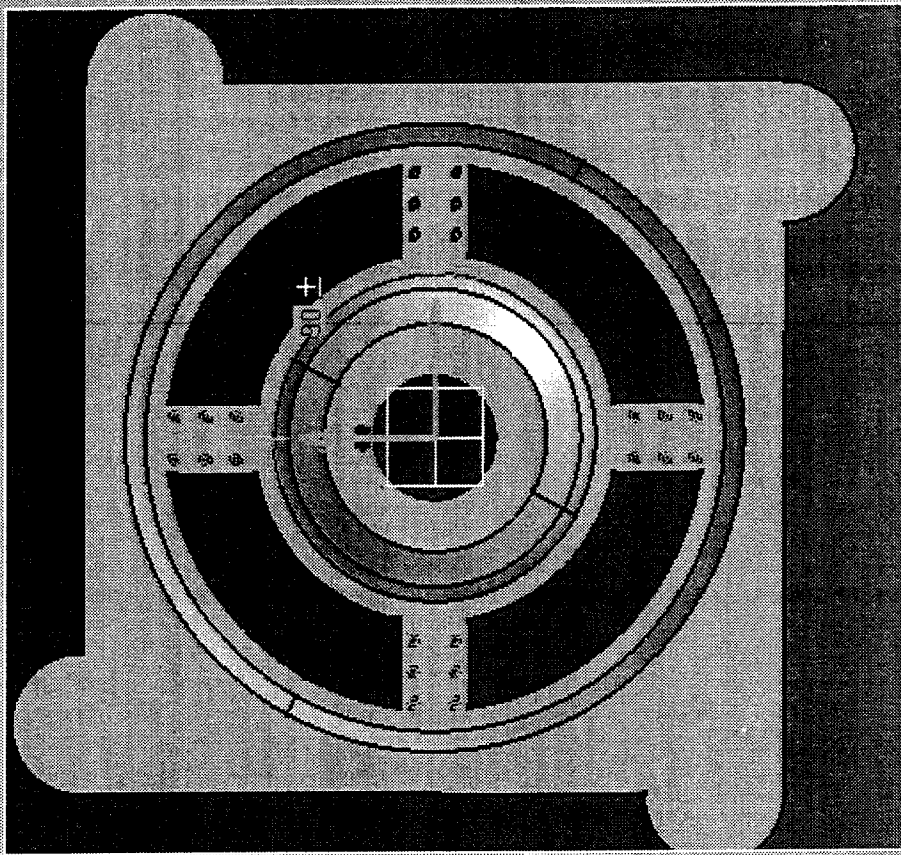
- Paramètres: **Instances & espacement angulaire**

- Instances: **4**

- Espacement angulaire: **90deg**

- Direction de référence: **Droite.1**

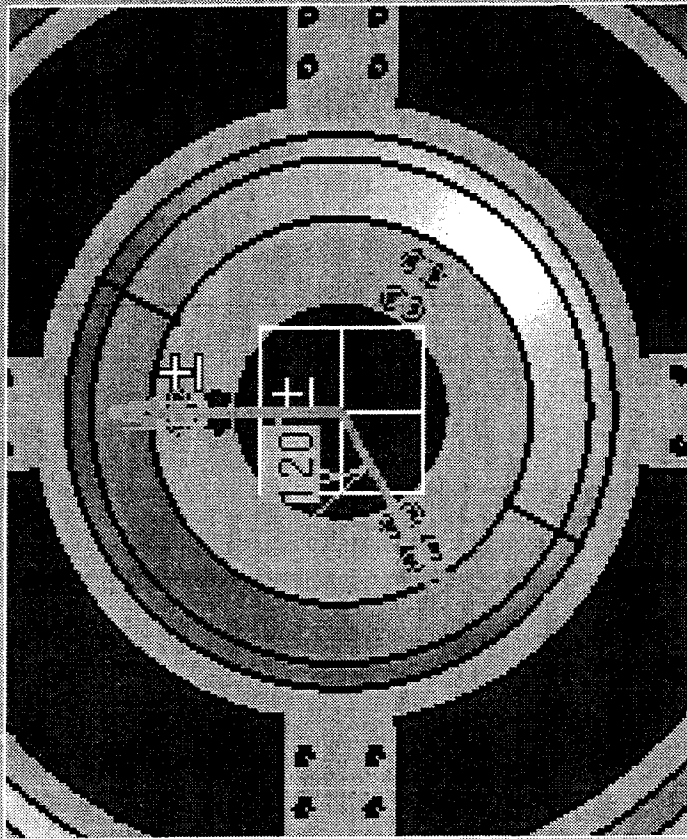
- Élément à copier: **Repetition rect.1**



Exercice 12

Etape 3

- Définir la répétition circulaire des poches tel que :
 - Référence axiale :
 - Paramètres: **Instances & angle total**
 - Instances: **3**
 - Angle total : **240deg**
 - Direction de référence: **Droite.1**
 - Élément à copier: **Poche.1**
- Définition d'une couronne :
 - Paramètres: **Cercles & espacement radial**
 - Cercles : **2**
 - Espacement radial : **5mm**

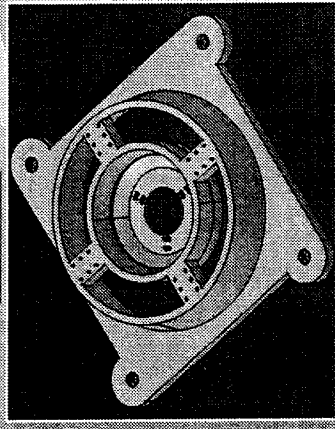


Exercise 12

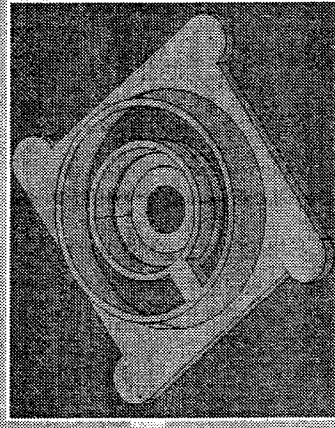
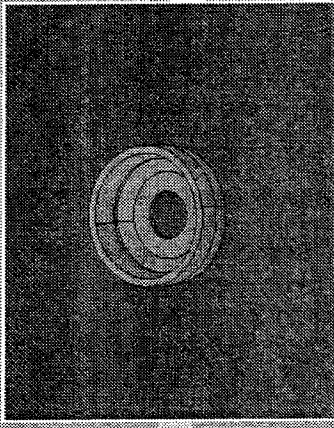
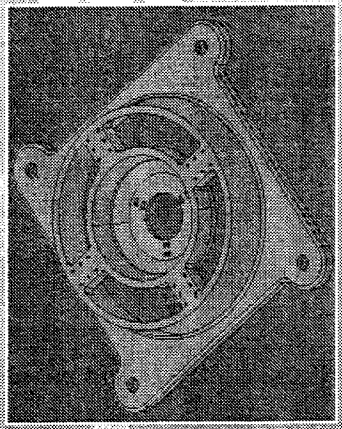
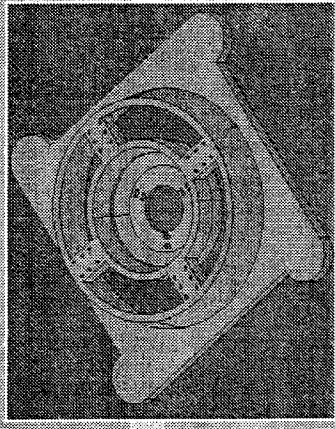
Etape 4



Etape 4



Etape 6



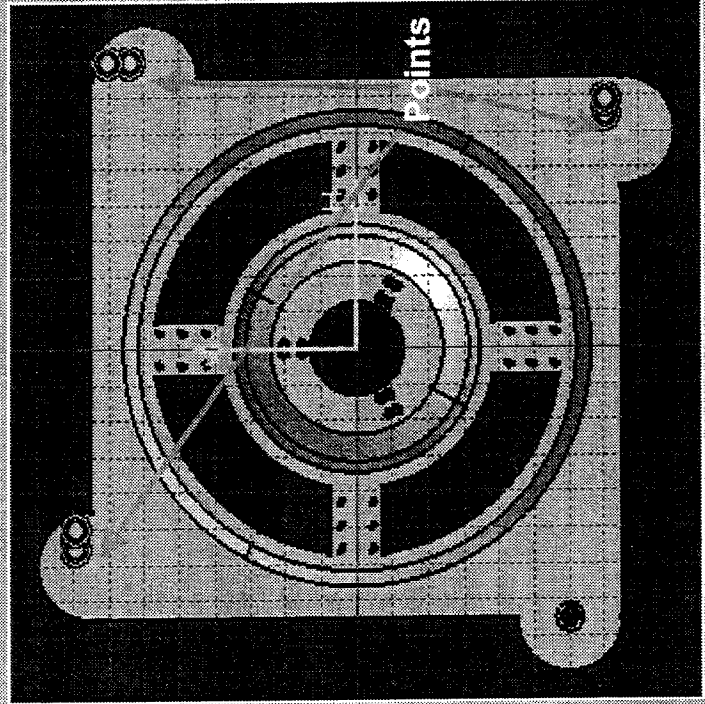
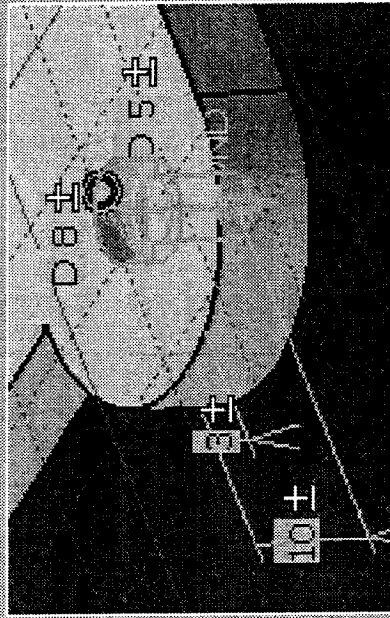
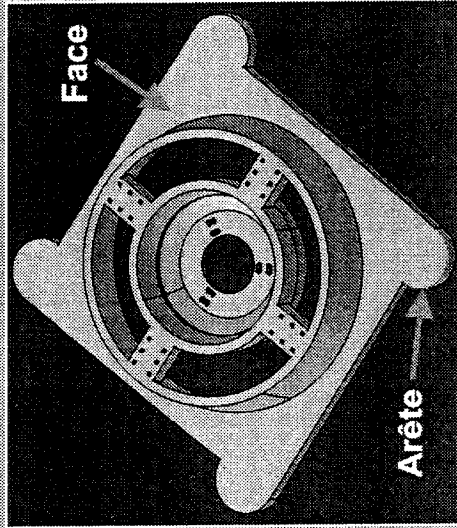
Exercice 12

Etape 4

- Sélectionner l'arête puis la face indiquée et réaliser un trou ayant les caractéristiques suivantes :

- Extension : **Borgne**
- Diamètre : **5mm**
- Profondeur : **10mm**
- Fond : **Plat**
- Type : **Lamé**
- Diamètre : **8mm**
- Profondeur : **3mm**

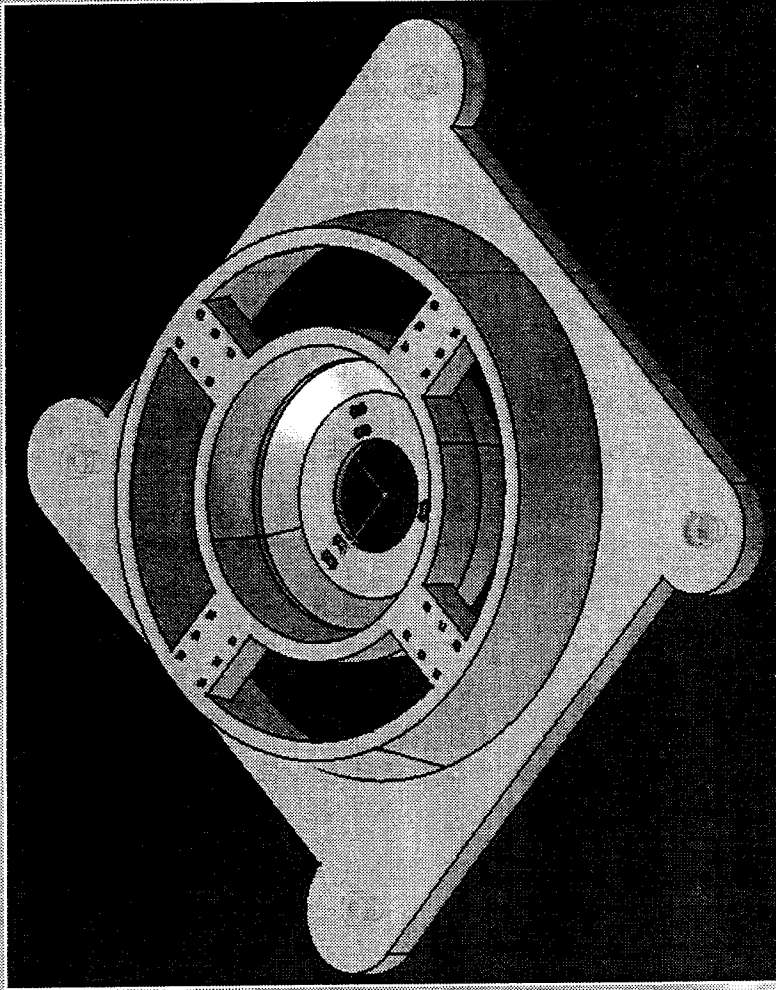
- Créer l'esquisse suivante sur la face indiquée :



Exercice 12

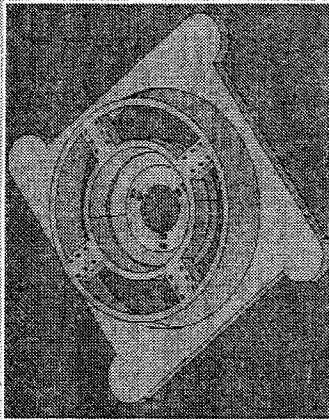
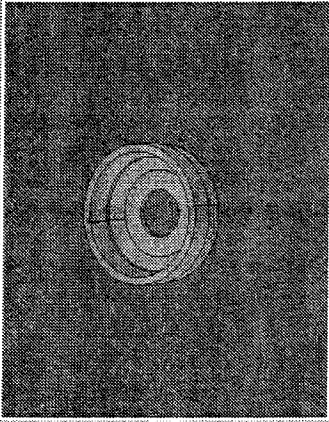
Etape 4

- Créer une répétition de points avec la fonction User Pattern en utilisant l'esquisse définie à la page précédente.

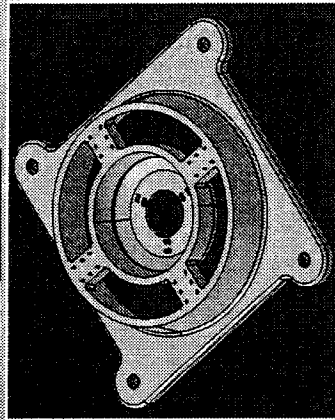


Exercise 12

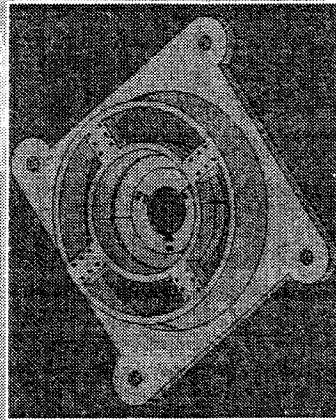
Etape 5



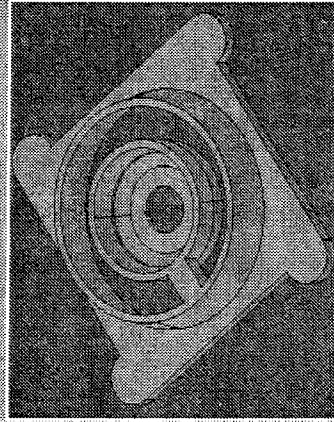
Etape 5



Etape 4



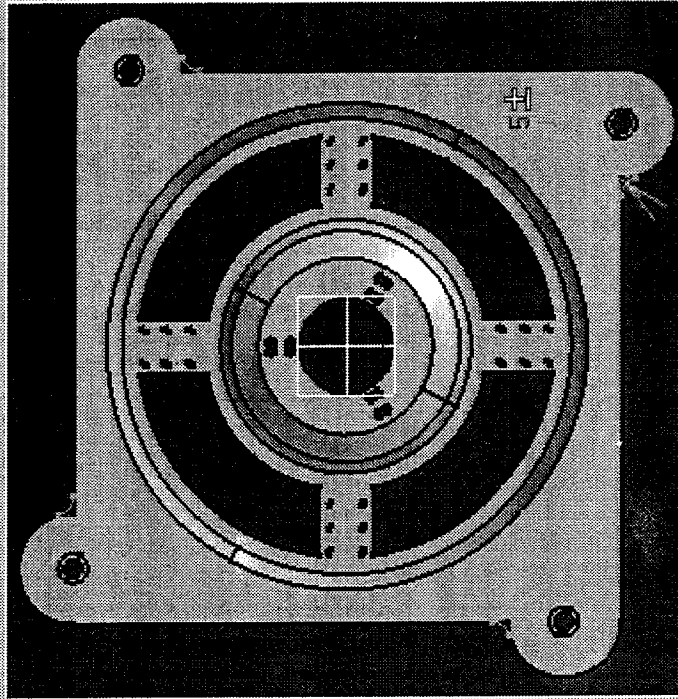
Etape 3



Exercice 12

Etape 5

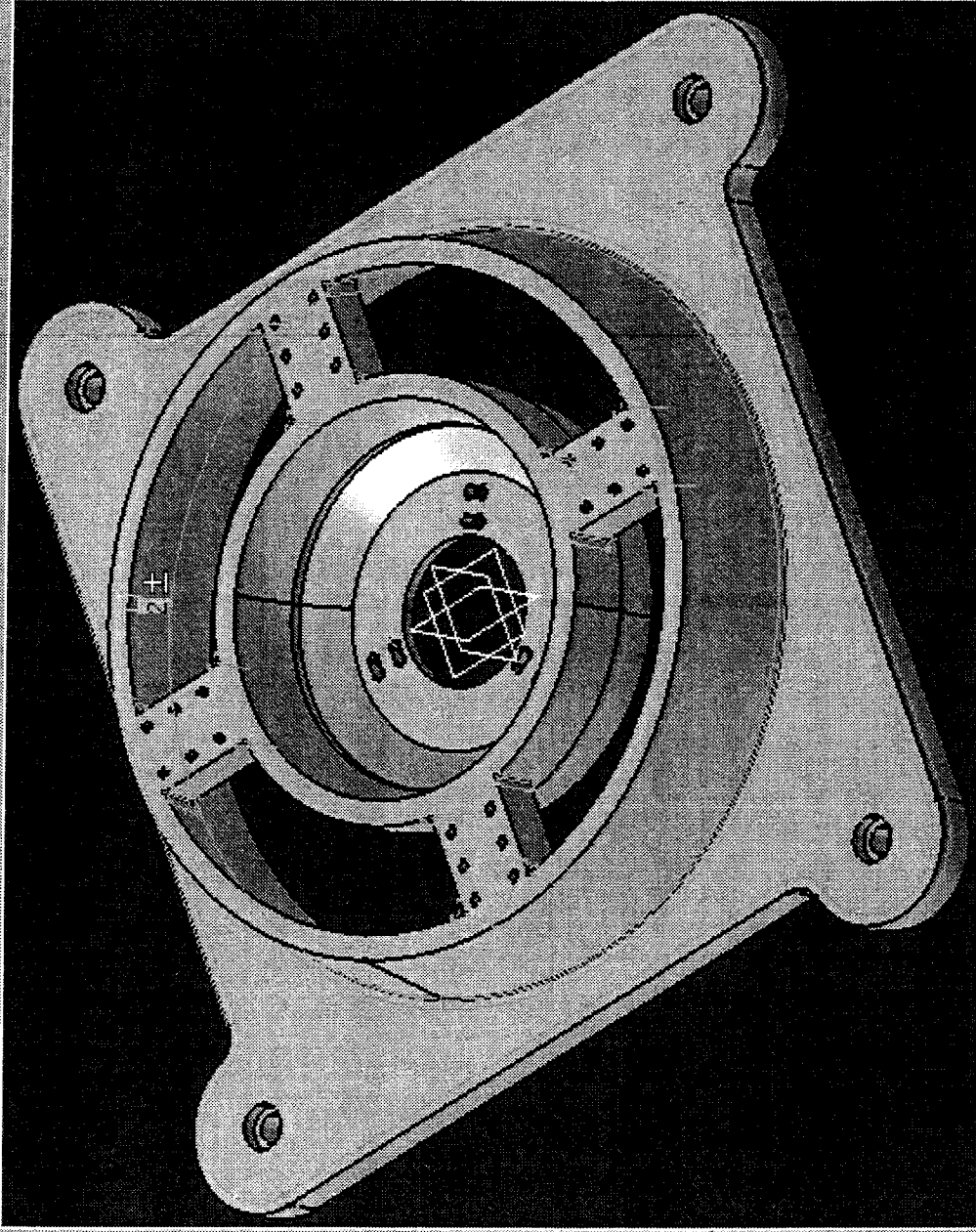
- Définir les congés d'arêtes avec un rayon de 5 mm.



Exercice 12

Etape 5

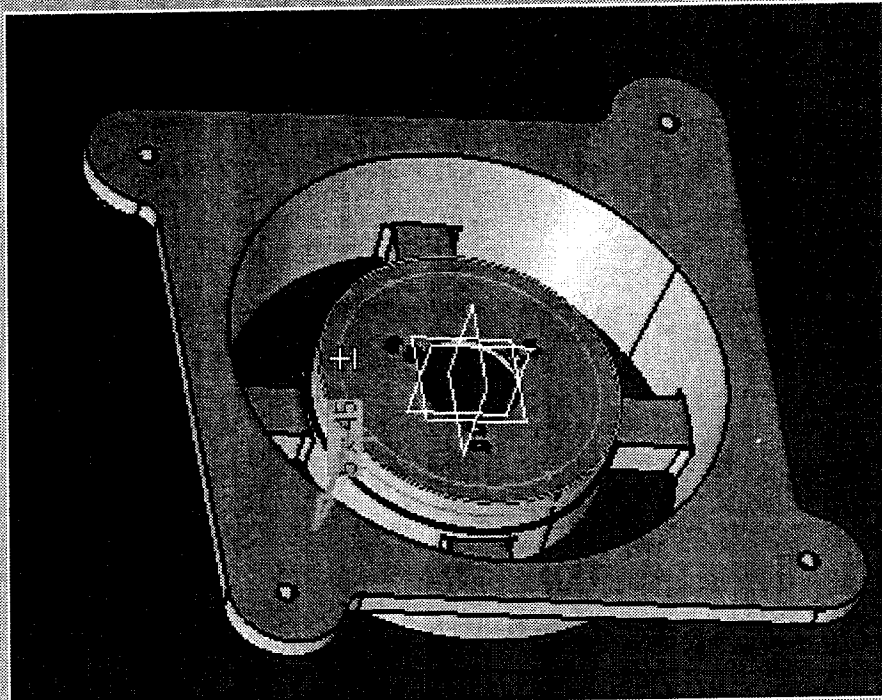
- Définir les congés d'arêtes avec un rayon de 2 mm :



Exercice 12

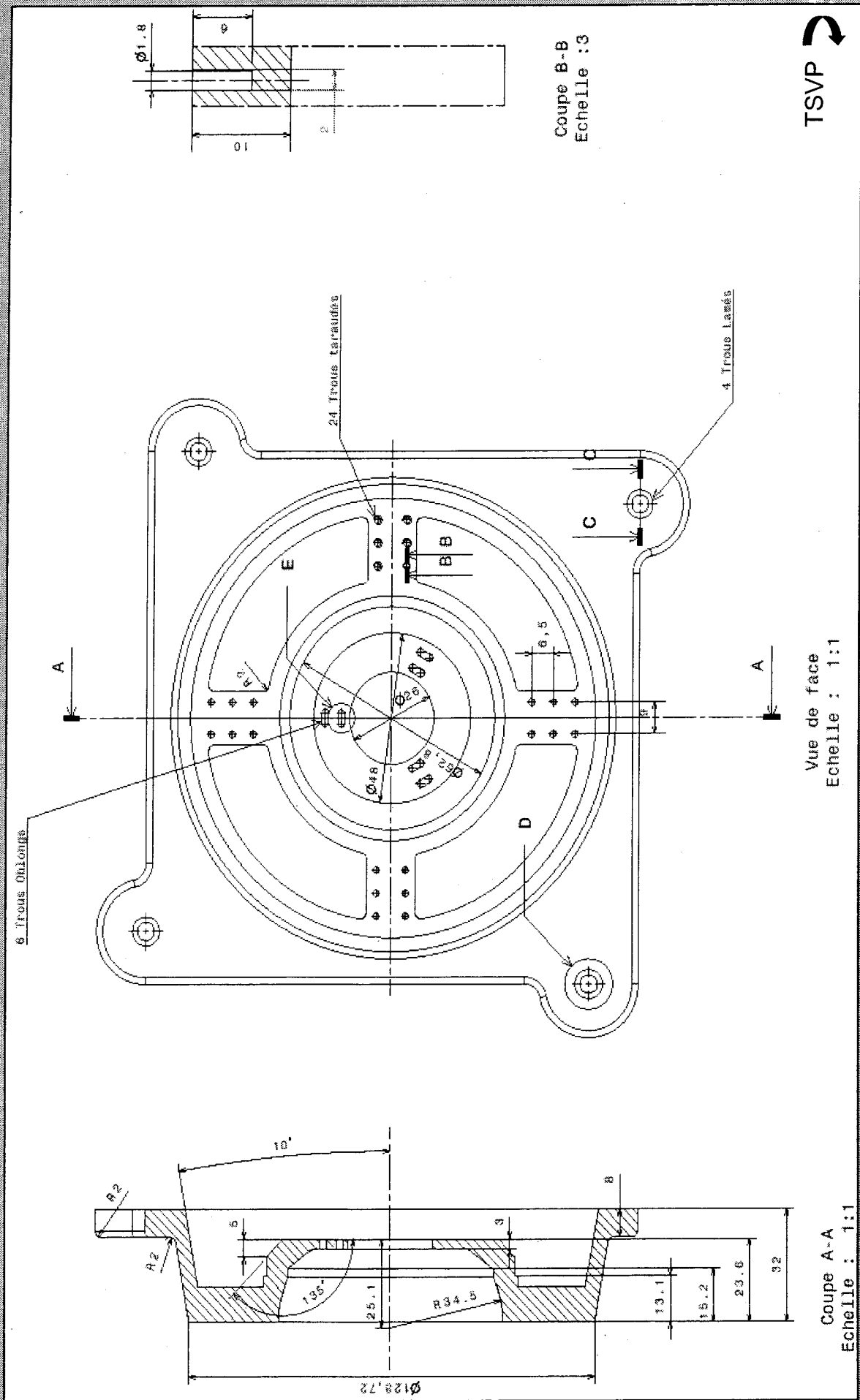
Etape 5

- Définir le chanfrein avec une longueur de 5mm et un angle de 45°



Exercice 12

Dessin d'ensemble (1/3)

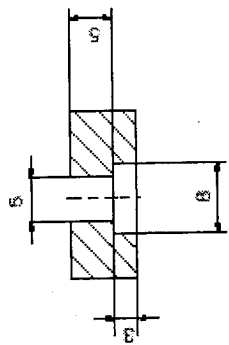


TSVP

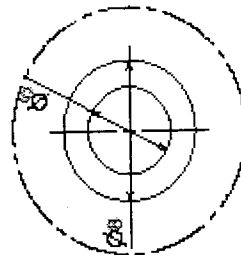
SYSTEMES

Exercice 12

Dessin d'ensemble (2/3)



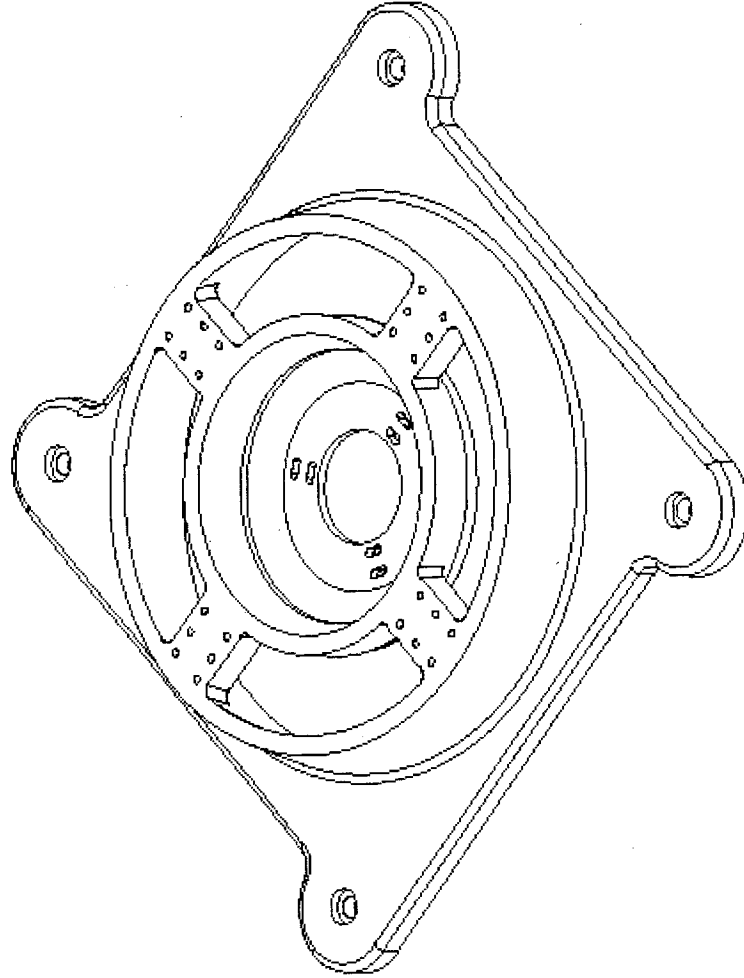
Section C-C
Echelle : 2



Détail D
Echelle : 4



Détail E
Echelle : 4

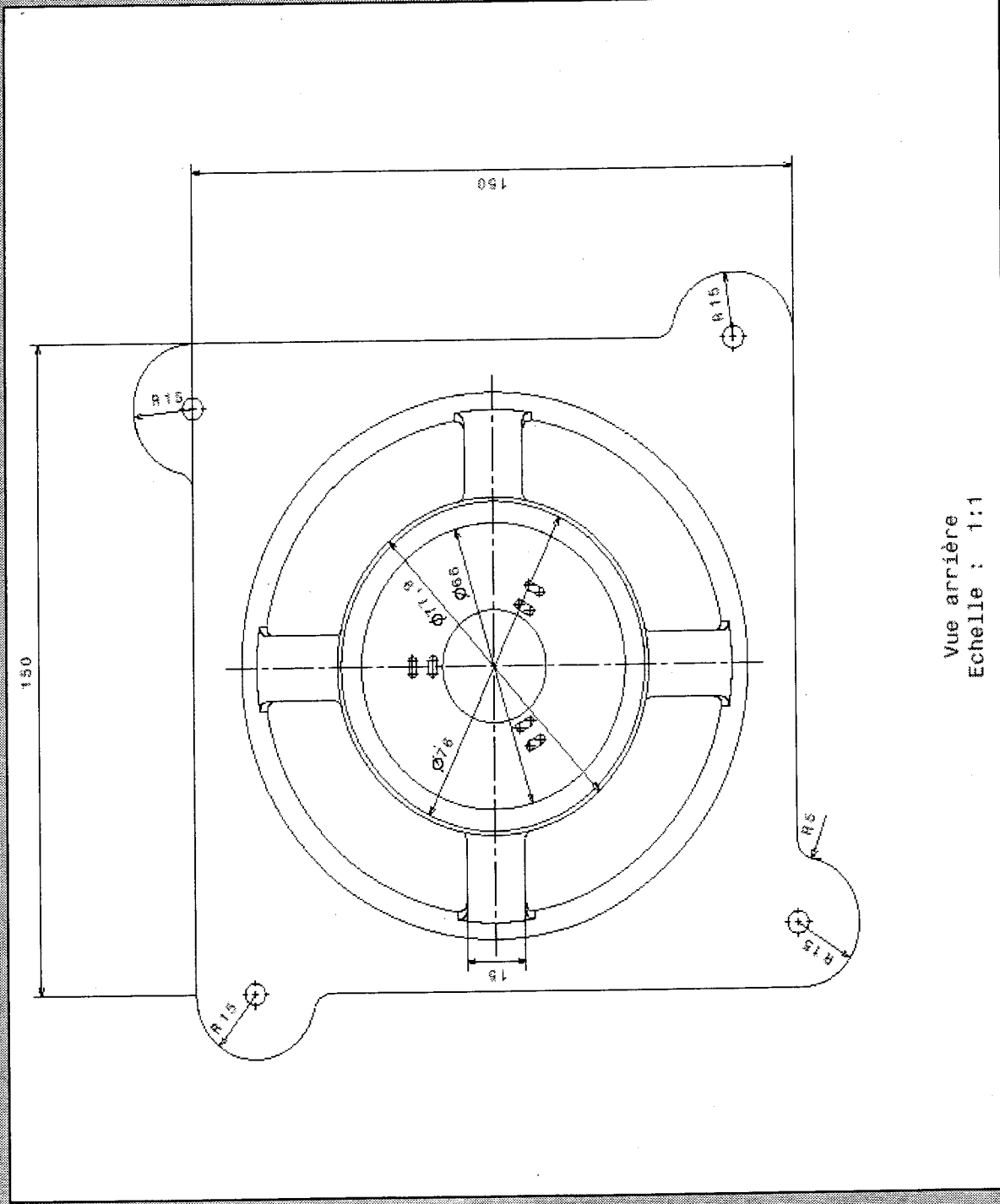


Vue isométrique
Echelle : 1:1

TSVP

Exercice 12

Dessin d'ensemble (3/3)



Vue arrière
Echelle : 1:1

