

## Étude d'un montage d'usinage

### Protège Moyeu

#### Données

- Dessin de définition Protège moyeu
- APEF
- Contrat de phase
- Cahier des charges du montage

#### Travail demandé

##### 1- Étude préalable.

Rédiger un croquis à main levée du porte pièce :

- définir la forme de tous les composants,
- indiquer sur le croquis toutes les cotes nécessaires à la bonne réalisation du dessin en D.A.O.
- étudier la liaison avec la machine.

##### 2- Dessin du projet.

Dessiner le projet de porte pièce en D.A.O. :

concevoir la maquette 3D,

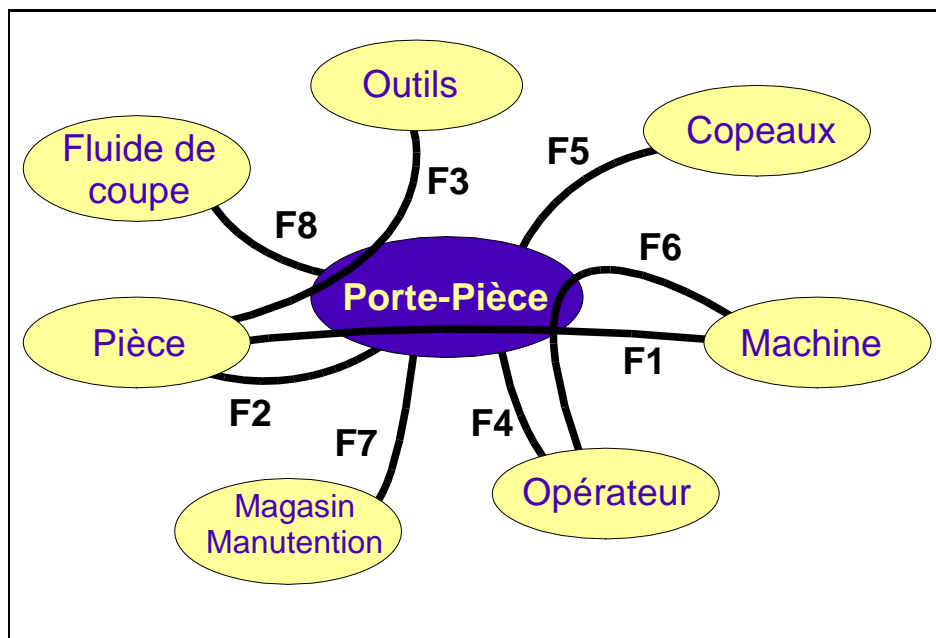
- réaliser une mise en plan qui définit parfaitement tous les éléments,
- indiquer les spécifications d'aptitude à l'emploi du porte pièce.

##### 3- Présentation du projet.

Préparer la présentation orale du projet à la classe.

- le temps alloué de présentation sera de 10 minutes sur une dizaine de diapositives maximum.

**Cahier des charges du montage**



<b>F1</b> <i>Positionner la pièce sur la machine</i>		
<b>Sous-fonction</b>	<b>Critères d'appréciation</b>	<b>Valeur</b>
Assurer la mise en position de la pièce	CA1- Position de la pièce CA2- Précision des mises en position CA3- Technologie utilisée	Voir croquis de phase Voir croquis de phase Montage spécifique

<b>F2</b> <i>Assurer la mise en position et le maintien pendant l'usinage</i>		
<b>Sous-fonction</b>	<b>Critères d'appréciation</b>	<b>Valeur</b>
Assurer la mise en position	CA1- Mise en position isostatique CA2- Mise en place et extraction CA3- Mise en position unique	5 degrés de liberté supprimés 10s maxi A étudier éventuellement
Maintenir en position	CA1- Répartir l'effort de serrage sur les appuis CA2- Intensité de serrage CA3- Nombre d'éléments de serrage	Serrage opposé aux appuis Équivalent à une vis M8 1 ou 2

<b>F3</b> <i>Permettre aux outils d'accéder aux surfaces usinées</i>		
<b>Sous-fonction</b>	<b>Critères d'appréciation</b>	<b>Valeur</b>
Permettre l'accès des outils	CA1- Éviter les grandes longueurs d'outils	Longueur mini

<b>F4</b> Être utilisable en toute sécurité par l'opérateur		
<b>Sous-fonction</b>	<b>Critères d'appréciation</b>	<b>Valeur</b>
Être utilisable en toute sécurité par l'opérateur	Respecter les règles en vigueur en matière d'ergonomie	

<b>F5</b> <i>Permettre l'évacuation et le nettoyage rapide des copeaux</i>		
<b>Sous-fonction</b>	<b>Critères d'appréciation</b>	<b>Valeur</b>
Permettre l'évacuation rapide des copeaux	CA1- Existence de cavités	Aucune
Permettre le nettoyage rapide des copeaux	CA2- Nettoyage au pinceau	3 secondes maxi par

<b>F6</b> <i>Assurer son installation fiable, fidèle et rapide sur la machine</i>		
<b>Sous-fonction</b>	<b>Critères d'appréciation</b>	<b>Valeur</b>
Assurer la mise en position	CA1- orienter le porte-pièce	Sur fausse table de type modulaire Norelem (pas de 40 mm)
Maintien en position	CA2- immobilisation par éléments compatibles avec la machine	Équivalent à deux vis M10 (ou plus)

<b>F7</b> <i>Être facilement transportable et stockable</i>		
<b>Sous-fonction</b>	<b>Critères d'appréciation</b>	<b>Valeur</b>
Transporter	CA1- organes de manutention	Inutile si masse inférieure à 20 kg
Stocker	CA1- identification	Étiquette indélébile

<b>F8</b> <i>Permettre l'écoulement et l'évacuation du fluide de coupe</i>		
<b>Sous-fonction</b>	<b>Critères d'appréciation</b>	<b>Valeur</b>
Permettre l'écoulement et l'évacuation du fluide de coupe	CA1- Existence de cavités	Aucune

D

C

B

A

4

4

3

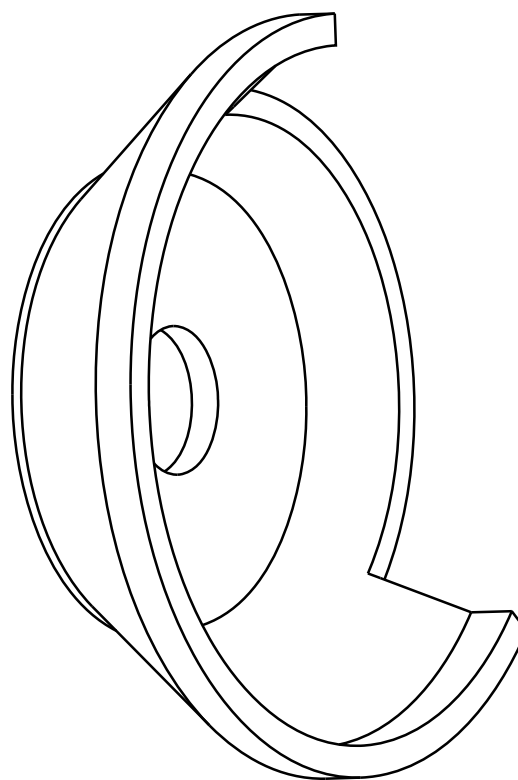
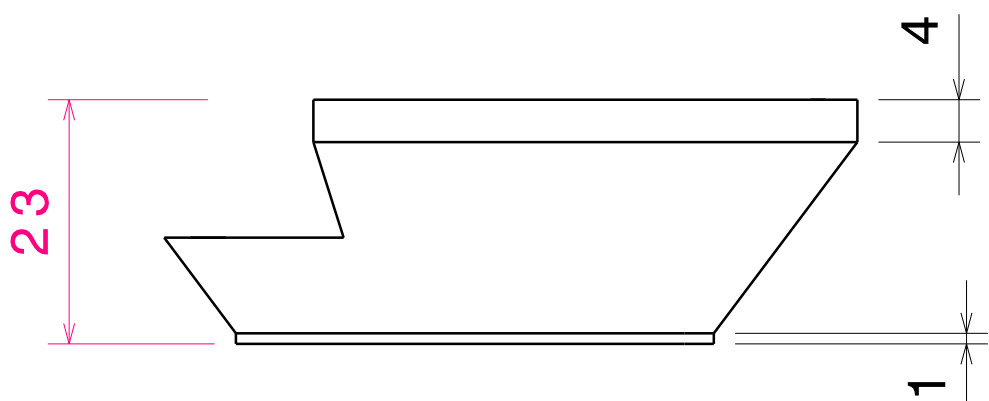
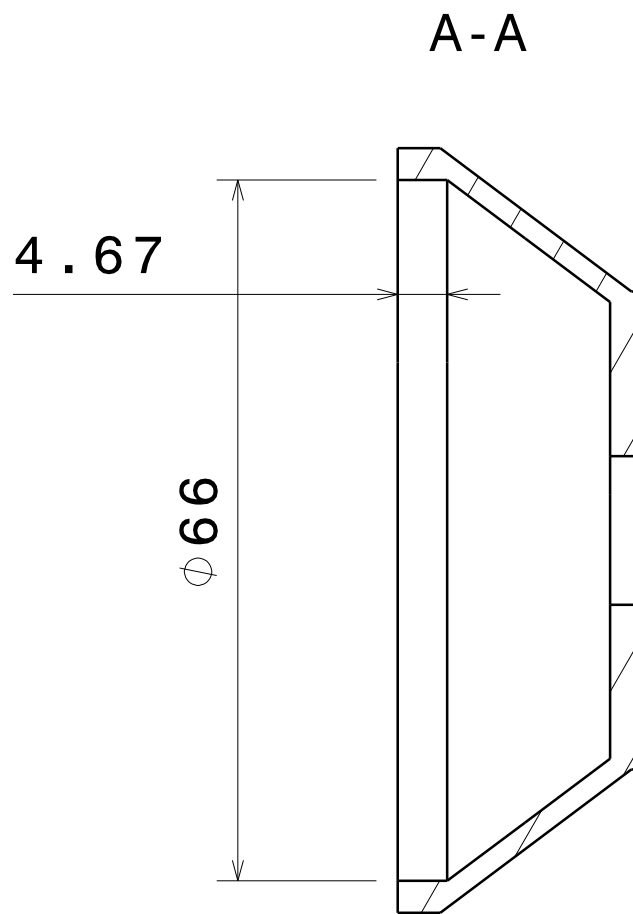
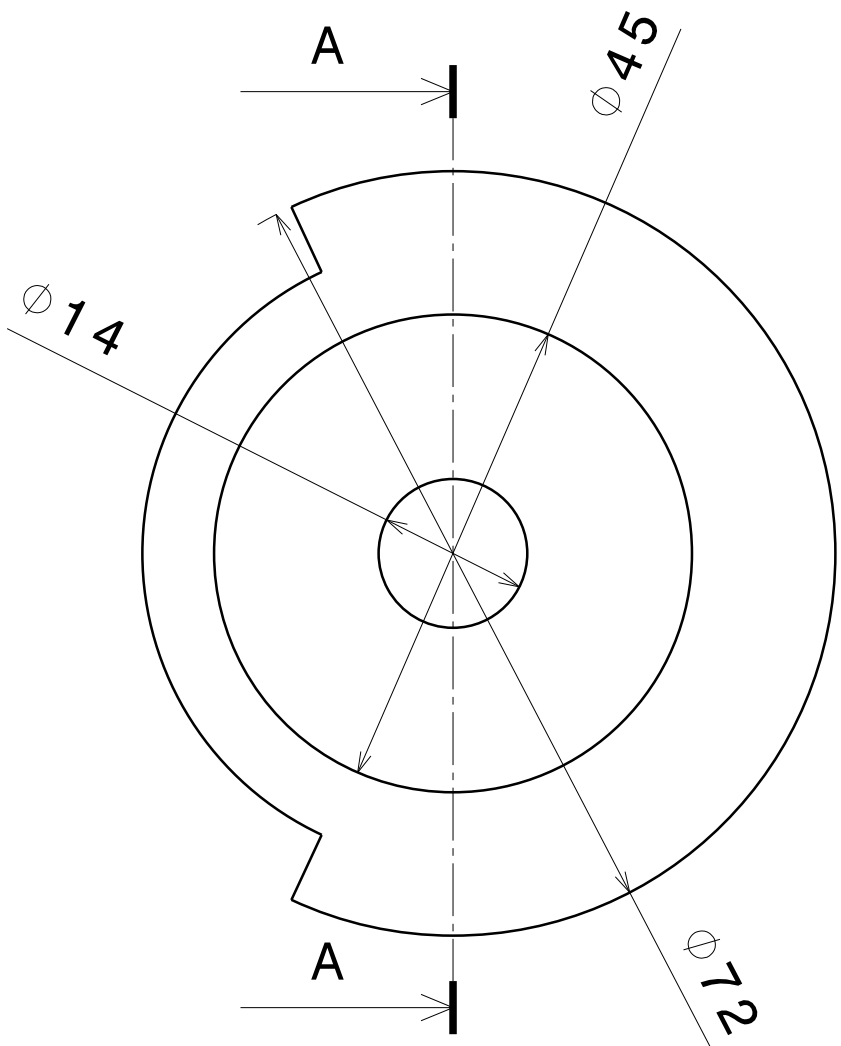
3

2

2

1

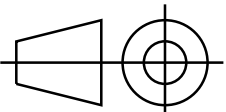
1



DESIGNED BY:  
Proprietaire  
DATE:  
03/02/2008

CHECKED BY:  
XXX  
DATE:  
XXX

SIZE  
A4



SCALE  
1:1

WEIGHT (kg)  
XXX

# Protège moyeux

## DASSAULT SYSTEMES

DRAWING NUMBER  
XXX

SHEET  
1/1

I	-
H	-
G	-
F	-
E	-
D	-
C	-
B	-
A	-

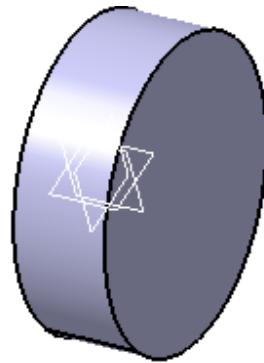
This drawing is our property; it can't be reproduced or communicated without our written agreement.

D

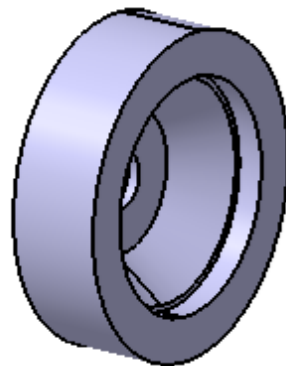
A

Porte moyeu : APEF

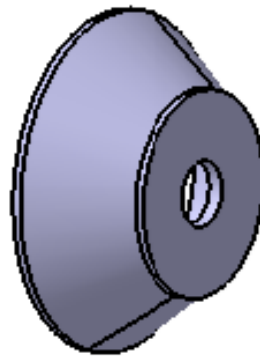
Phase 0



Phase 10



Phase 20



Phase 30

