



ISI

Description Morphologique

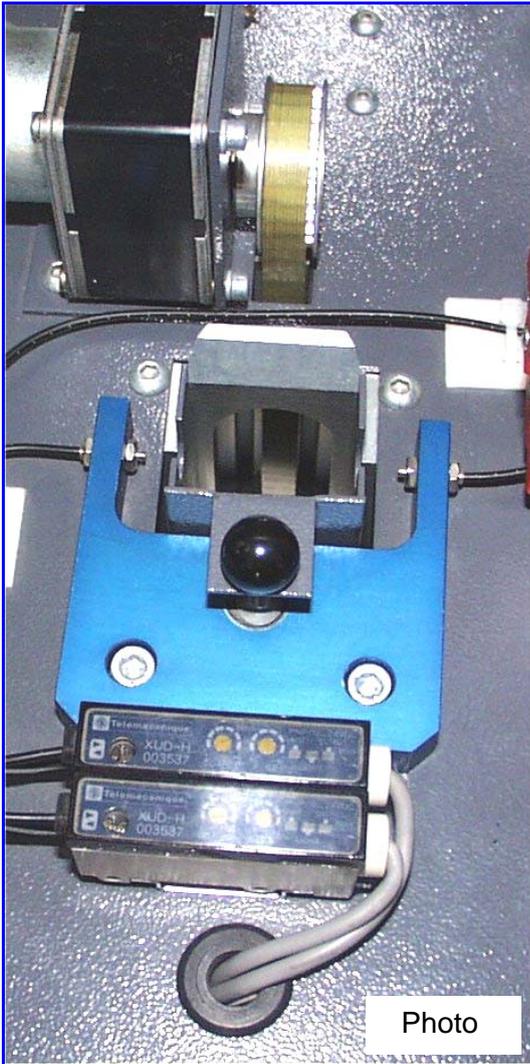
Décomposition support magasin mousses

Fichier: TP sur la description morphologique du support magasin mousses.doc

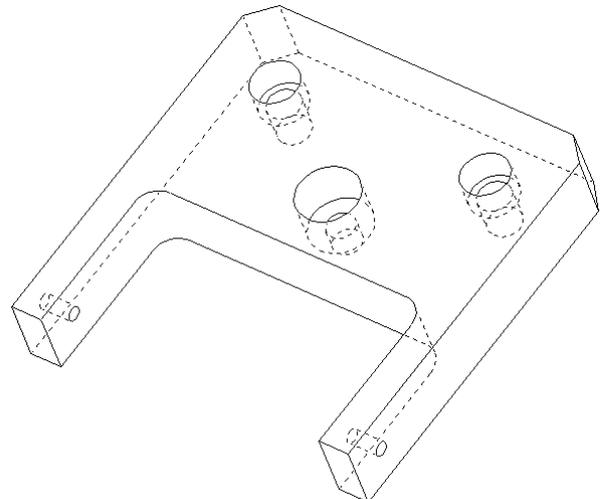
Page:1/4

Centre d'Intérêt n° 4	Représentation graphique du réel
Compétences attendues	Décrire la morphologie d'une pièce à partir de ses représentations 2D et 3D
Savoirs et savoir-faire associés.	Relation 2D 3D.
Pré requis	Lecture du livre ISI (hachette) ch 18.3.
Matériel	<ul style="list-style-type: none">- 1 pièce réelle (Support de magasin de mousse du système ERMET).- 1 document élève.- 1 dossier guide.- Livre ISI (Hachette)
Durée : 1H	Activité: TP
Travail demandé:	La décomposition d'une pièce en éléments simples (cylindres, parallélépipèdes, ...) à partir d'éléments que l'on sait représenter en projection. La pièce peut être le résultat d'additions ou de soustraction de ses volumes élémentaires.

Ci dessous, photo du support de magasin de mousse du système ERMET et vu en synthèse d'image et en mode filaire avec gestion des arêtes cachées.



Synthèse d'image



Mode filaire avec gestion des arêtes cachées



ISI

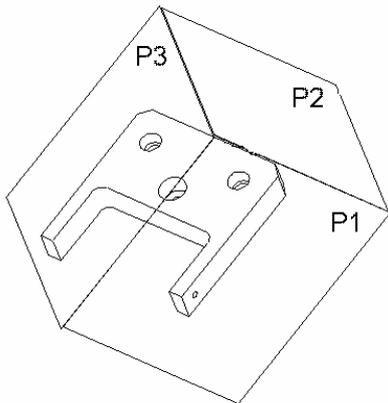
Description Morphologique

Décomposition support magasin mousses

Fichier: TP sur la description morphologique du support magasin mousses.doc

Page:2/4

1 - DÉCOMPOSITION EN VOLUMES ÉLÉMENTAIRES :

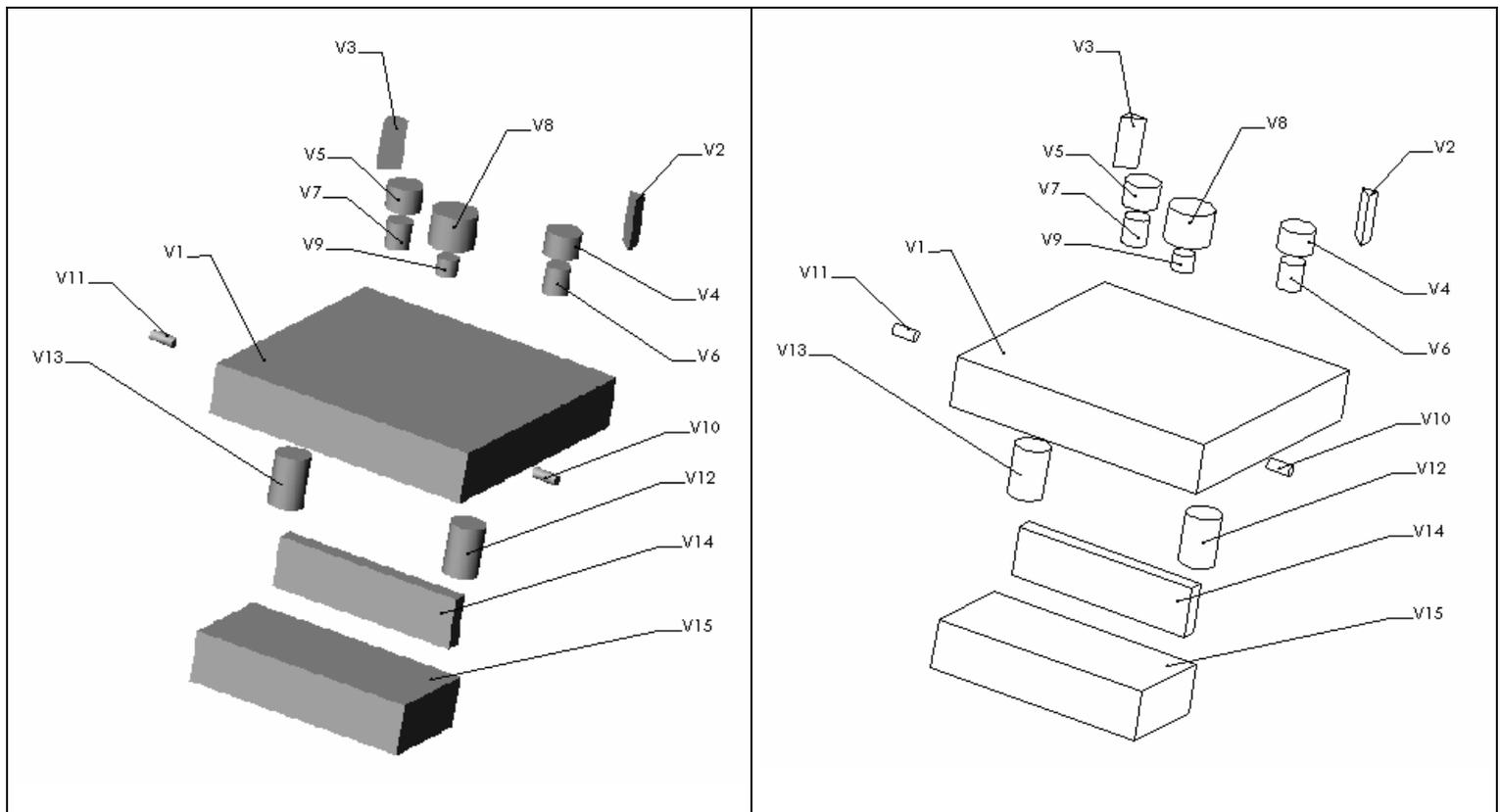


La description nécessite au préalable de disposer mentalement la pièce dans un espace à trois dimensions structuré par trois plan orthogonaux:

- P1 plan horizontal (passe par le plan supérieur de la pièce).
- P2 plan frontal
- P3 plan de profil (correspond au plan de symétrie de la pièce)

Les solides élémentaires pourront être ainsi orientés dans cet espace.

Remarque: les volumes V2 et V3 seront appelés prisme à base triangulaire.





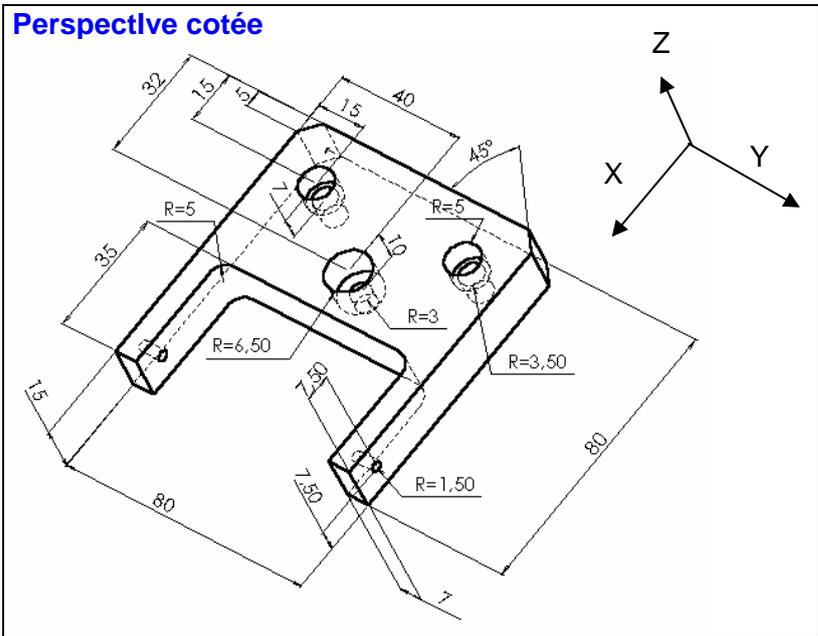
ISI

Description Morphologique

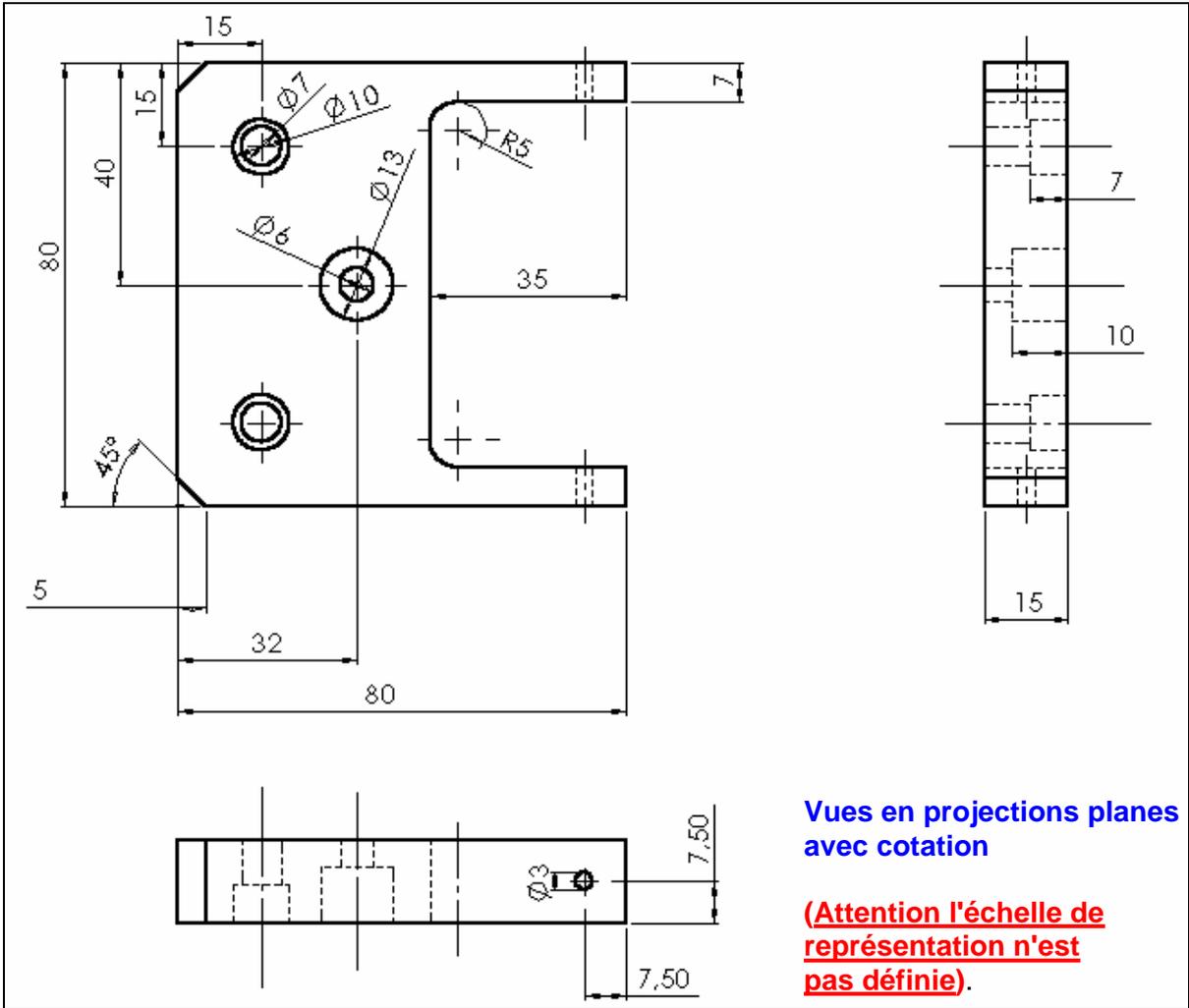
Décomposition support magasin mousses

2 - INTRODUCTION À LA PROJECTION ORTHOGONALE :

Perspective cotée



Les deux représentations du support de magasin de mousse de cette page permettent de retrouver les dimensions des volumes élémentaires composant la pièce.



Vues en projections planes avec cotation

(Attention l'échelle de représentation n'est pas définie).



ISI

Description Morphologique

Décomposition support magasin mousses

Fichier: TP sur la description
morphologique du support
magasin mousses.doc

Page:4/4

✎ Compléter le tableau en indiquant les dimensions de chaque volume élémentaire (voir document élève).

✎ Sur les vues en projections planes avec cotation de la pièce "support de magasin de mousses" vous devez pour chaque volume précédemment identifié (V1 à V15) :

- Repasser ou tracer le contour du volume.(utiliser des couleurs différentes).
- Repérer le volume par une flèche et indiquer son repère.

Recommandations :

- Le tracé sera effectué uniquement lorsque les contours (traits) ne sont pas cachés par d'autres volumes.
- Si des traits appartiennent à deux volumes vous "tricherez" en décalant d'une épaisseur de trait afin de faire apparaître les deux traits de couleurs différentes.
- Vous pourrez, dans le cas de volumes éloignés, réutiliser une même couleur.



ISI

Description Morphologique

Décomposition support magasin mousses

Fichier: TP sur la description morphologique du support magasin mousses.doc

Page:1/2

NOM :

Prénom :

Classe :

Date :

Repère du volume	Type	Dimensions pour les parallélépipèdes			Dimensions pour les cylindres	
		à indiquer en mm			à indiquer en mm	
		LX	LY	LZ	Rayon	Hauteur
V1						
V2	Prisme à base triangulaire					
V3	Prisme à base triangulaire					
V4						
V5						
V6						
V7						
V8						
V9						
V10						
V11						
V12						
V13						
V14						
V15						



ISI

Description Morphologique

Décomposition support magasin mousses

Fichier: TP sur la description morphologique du support magasin mousses.doc

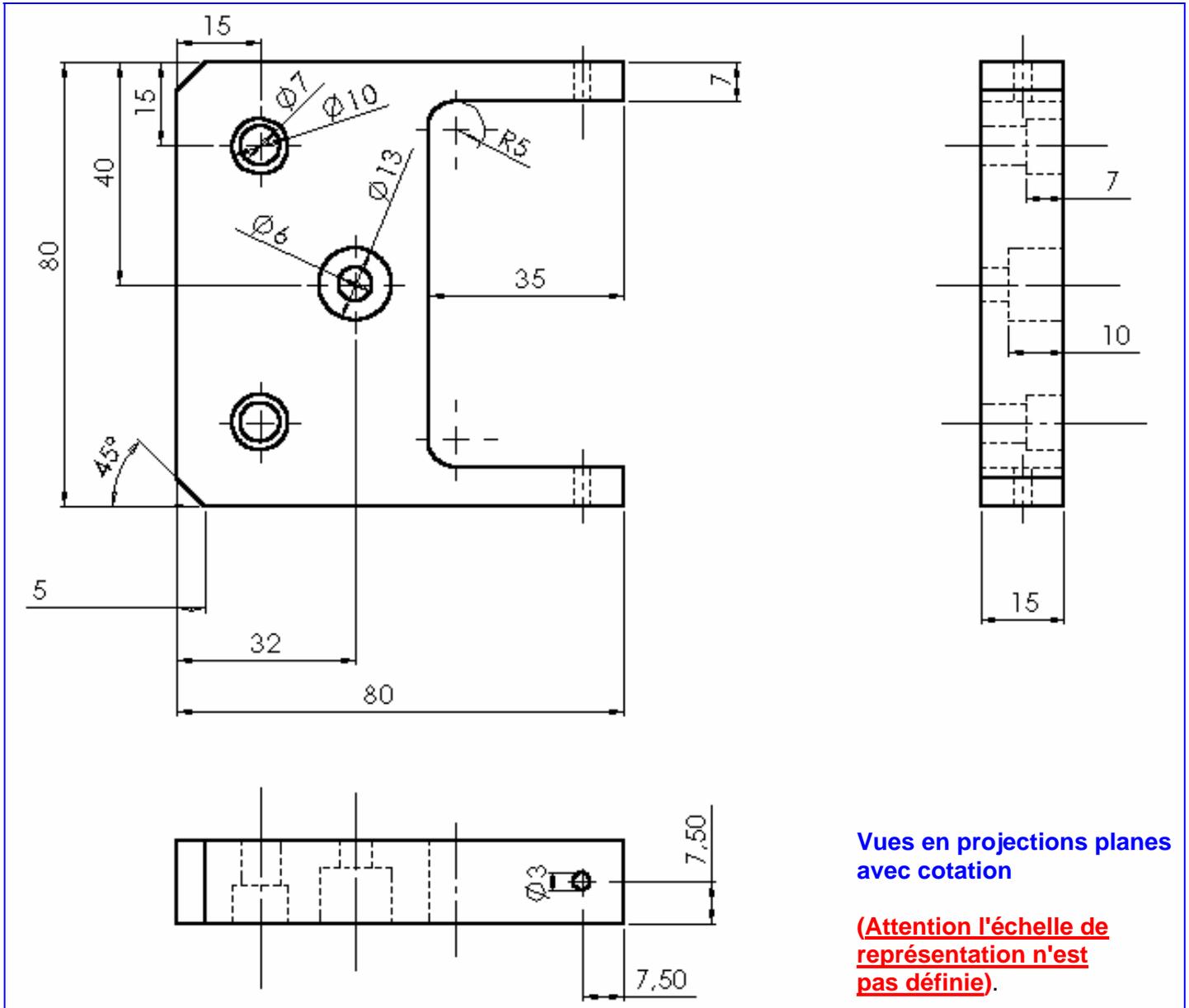
Page:2/2

NOM :

Prénom :

Classe :

Date :



Vues en projections planes avec cotation

(Attention l'échelle de représentation n'est pas définie).