

B.E.P. Carrosserie - Dominante Construction

ÉPREUVE : E P 1 - Réalisation d'une production

Durée de l'épreuve : 5 heures

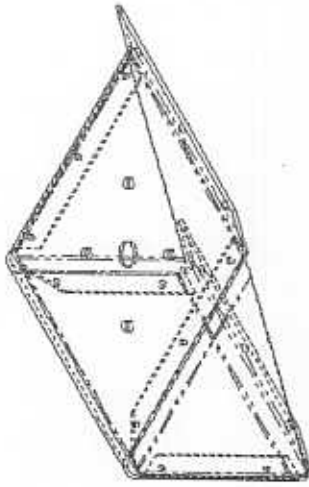
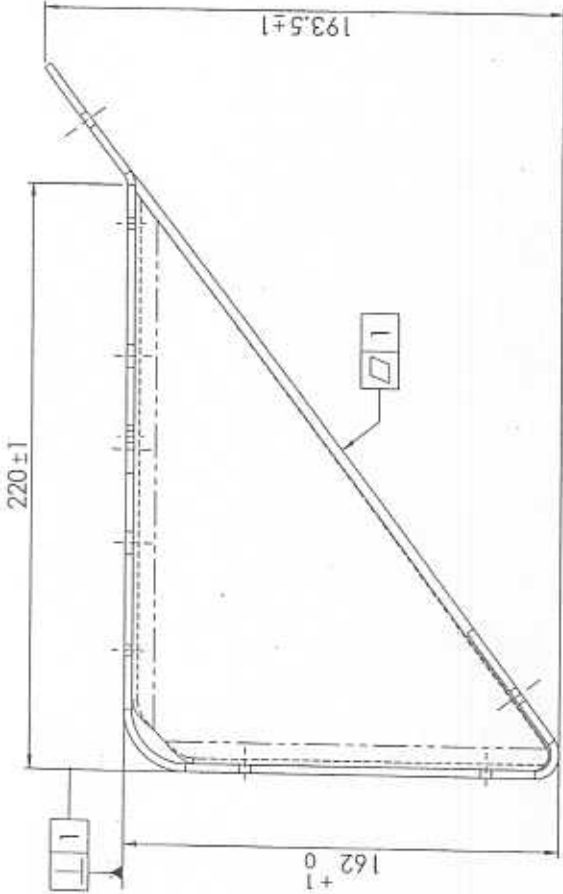
Thème développé : SUPPORT DE PROJECTEUR

Ce dossier comporte 7 pages dont :

- ☞ 1 pochette A3
- ☞ 1 format A3
- ☞ 6 formats A4

| DOSSIER DE TRAVAIL | Page | Libellé |
|--------------------|------|-------------------------------------------------------|
| | 1 | Mise en situation |
| | 2 | Travail demandé |
| | 3 | Barème de notation |
| DOSSIER TECHNIQUE | 4 | Dessin de définition du support projecteur (DR 1) |
| | 5 | Dessin de définition du socle (DR 2) |
| | 6 | Dessin de définition de la flasque droite (DR 3) |
| | 7 | Développé du socle (perçage des 4 trous Ø 8,5) (DR 4) |

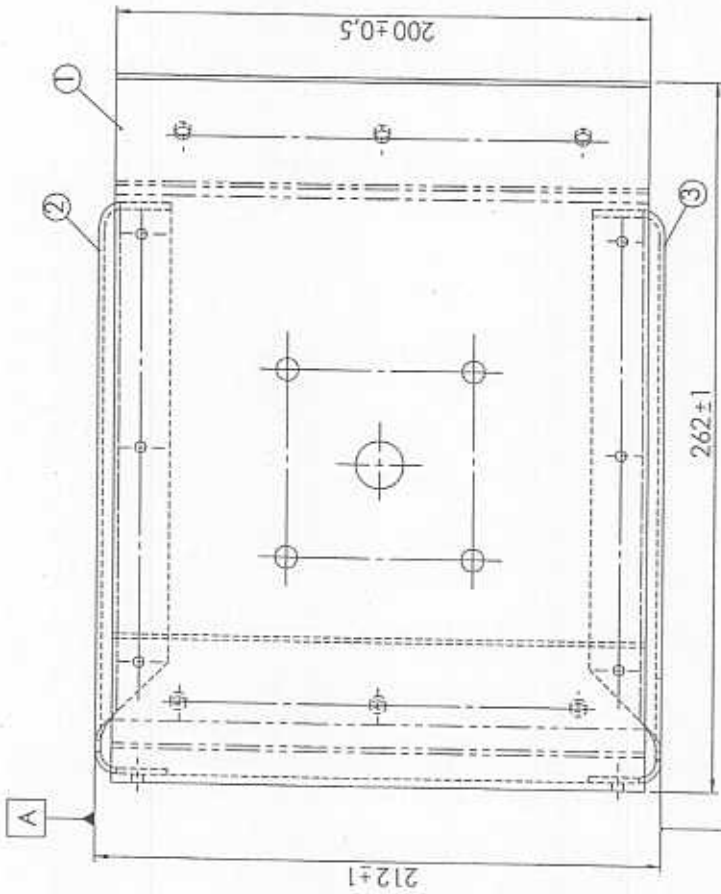
| GROUPEMENT ACADEMIQUE « EST » | Session 2005 | SUJET | TIRAGE |
|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------|
| BEP CARROSSERIE Dominante Construction | E P 1 - Réalisation d'une production | Code examen : 25403 | |
| | | Durée de l'épreuve : 5 h | |
| | | Coefficient épreuve : 4 | Fochette dossier |



NOTA :

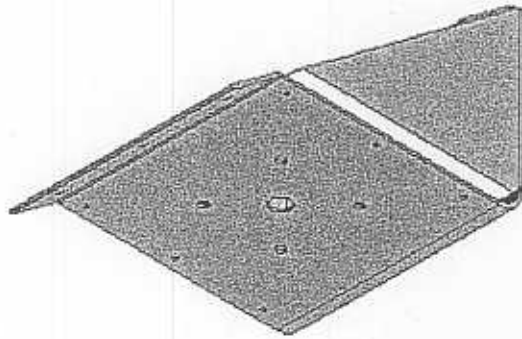
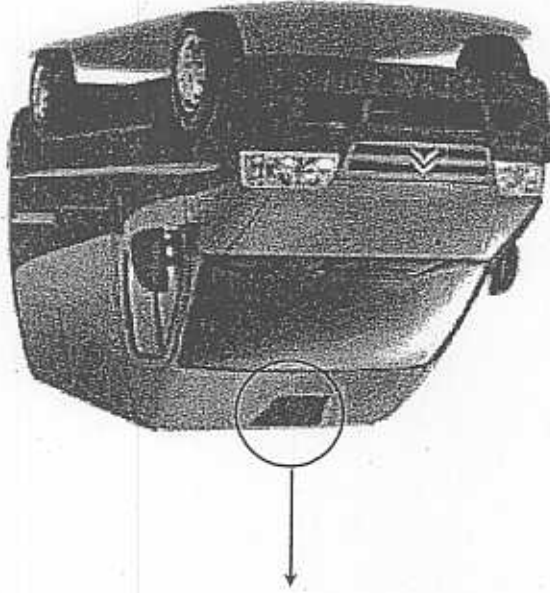
Cotes non tolérancées : ± 2 mm

Les deux flasques seront assemblées mécaniquement sur le socle par l'intermédiaire de dix rivets aveugles aluminium « Ø 4 x 10 ».



| | | | | |
|------------------------------|---------------|--------------------|----------------|--------------------|
| 3 | 1 | Flasque gauche | AG3 M | Epaisseur 2 mm |
| 2 | 1 | Flasque droite | AG3 M | Epaisseur 2 mm |
| 1 | 1 | Socle | AG3 M | Epaisseur 3 mm |
| Repère | Nombre | Désignation | Matière | Observation |
| SUPPORT DE PROJECTEUR | | | | A 3 |
| | | | | Echelle: |

| | | | |
|-----------------------------------------------|---------------------|--------------|--------|
| BEP CARROSSERIE Dominante Construction | Session 2005 | SUJET | Tirage |
| EP1 - Réalisation d'une production | Code examen : 25403 | Page 4/7 | |



Pour des besoins spécifiques concernant le réseau autoroutier Français, la compagnie SAPRR demande l'aménagement de véhicules de type fourgon. Il s'agit de fabriquer et de monter sur la tôle de pavillon d'un « JUMPER VIABLE » un phare halogène puissant, pouvant éclairer les bas côtés des voies.

MISE EN SITUATION

TRAVAIL DEMANDÉ

En tant que carrossier constructeur, vous êtes sollicité pour réaliser la production du prototype « support de projecteur ».

Celui-ci devra être à la fin de l'épreuve, prêt à poser sur un véhicule.

Pour cette fabrication, vous consulterez les documents annexes joints à ce dossier.

Dans un temps imparti de 5 heures et à l'aide des matériels mis à votre disposition, vous devrez effectuer les débits, la conformation et l'assemblage des pièces:

- ☐ Repère 1
- ☐ Repère 2
- ☐ Repère 3

Vous procéderez si possible de la manière suivante:

- 1°) Débit des pièces rep: 1, 2, 3.
- 2°) Percage du repère 1: 10 trous Ø 4,2 suivant document R2 et utilisation du document R4 pour les trous de fixation du feu Ø 8,5.
- 3°) Pliage pièce repères 1, 2 et 3.
- 4°) Percage des flasques repère 2 et 3 après positionnement sur le socle repère 1.
- 5°) Assemblage mécanique des trois éléments par rivetage.

Pour information:

Longueurs développées :

Fibre neutre: à la moitié de l'épaisseur pour le rayon de 20 mm intérieur élément repère 1, au 1/3 intérieur de l'épaisseur pour tous les autres plis.

Formule pour calcul: $\frac{\text{Rayon} + \text{fibre neutre} \times 3,14 \times \text{valeur angle}}{180^\circ}$

| | | | | |
|----------------------------------------|--|---------------------|----------|--|
| BEP CARROSSERIE Dominante Construction | | Code examen : 25403 | Page 2/7 | |
| Session 2005 | | SUJET | Tirage | |

TOTAL / 20

TOTAL / 200

| | | |
|--------------|--------------------------------|------|
| PRESENTATION | Planéité du support projecteur | / 20 |
| | Finition | / 10 |

| | | |
|------------|---------------------------|------|
| ASSEMBLAGE | Pose des rivets | / 5 |
| | Parallélisme des flasques | / 10 |
| | Pendiculaireté du socle | / 10 |

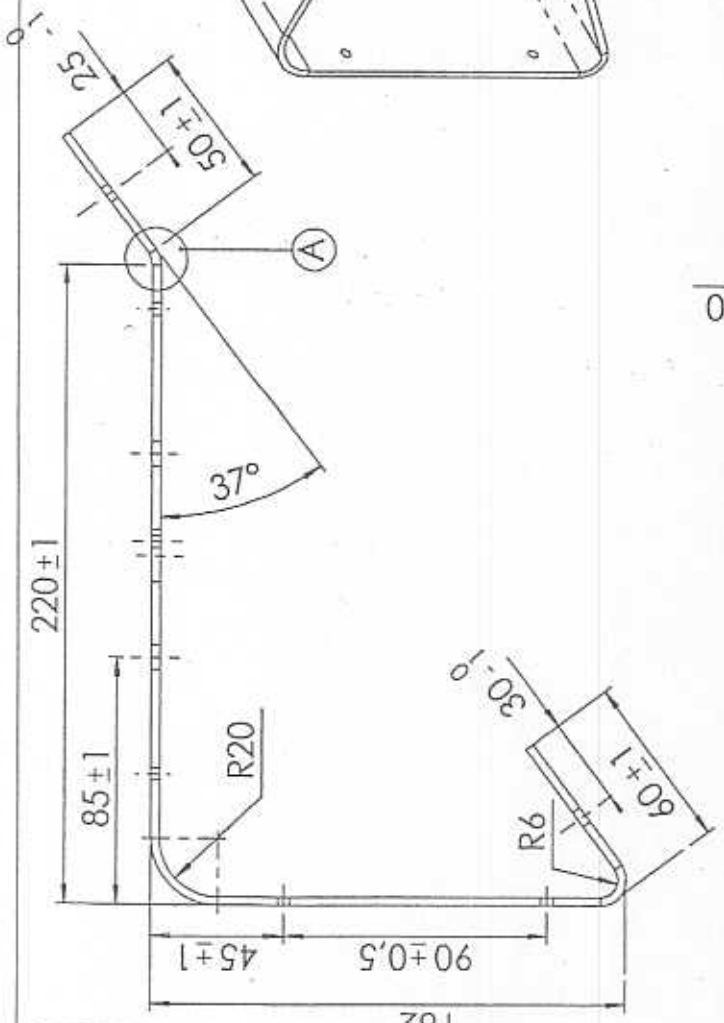
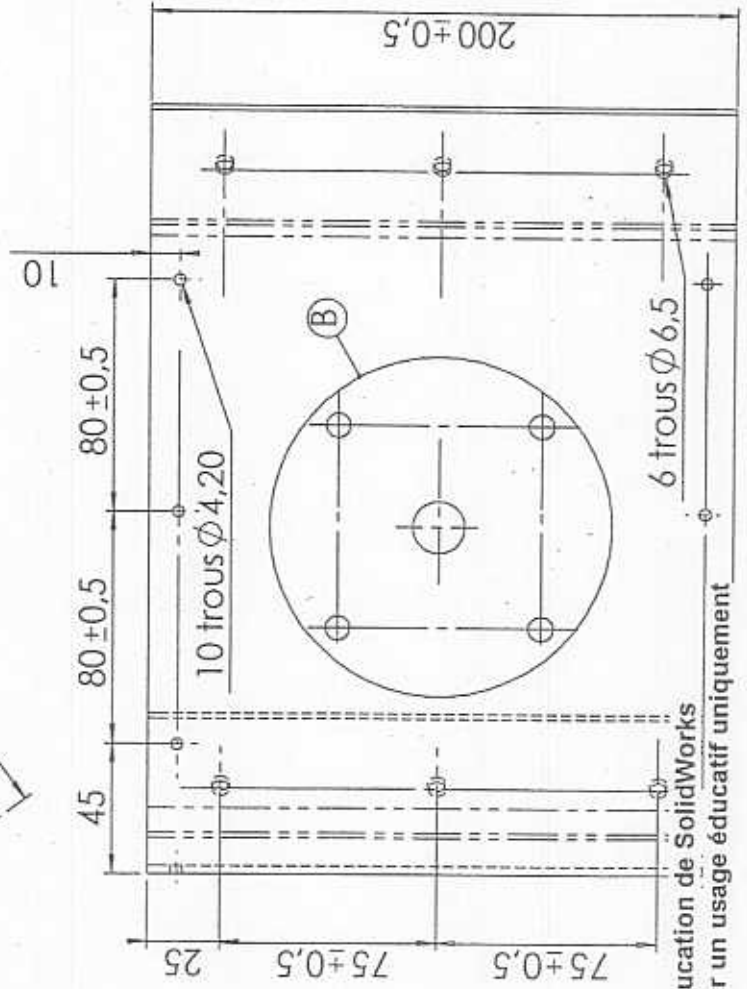
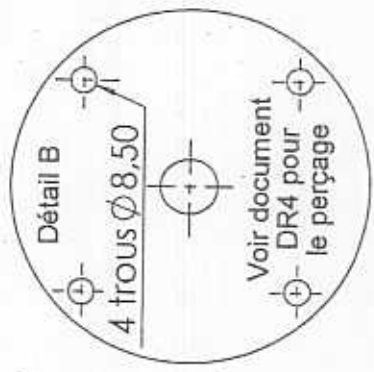
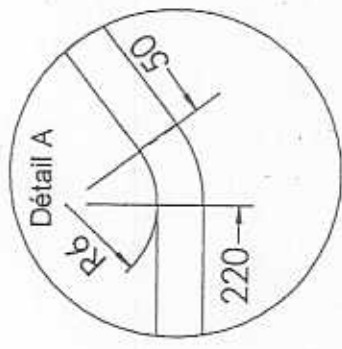
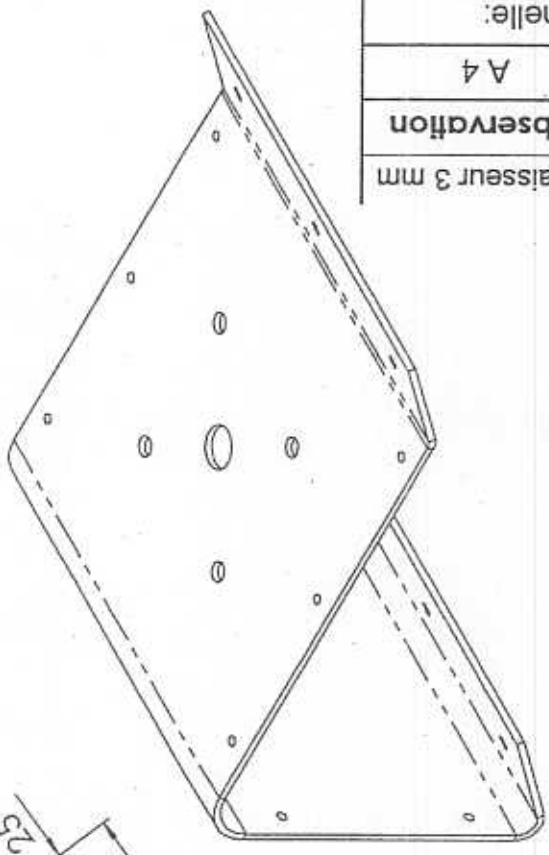
| | | |
|--------------|------------------|------|
| CONFORMATION | Pliages flasques | / 20 |
| | Pliages socle | / 30 |

| | | |
|---------|-----------------------------|------|
| PERCAGE | Entraxe de 75 (trous Ø 6,5) | / 10 |
| | Entraxe de 70 (trous Ø 8,5) | / 10 |
| | Entraxe des trous Ø 4,2 | / 10 |

| | | |
|----------|---------------|------|
| COTATION | Cote de 200 | / 15 |
| | Cote de 212 | / 20 |
| | Cote de 162 | / 20 |
| | Cote de 193,5 | / 5 |
| | Cote de 262 | / 5 |

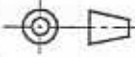
BAREME DE CORRECTION

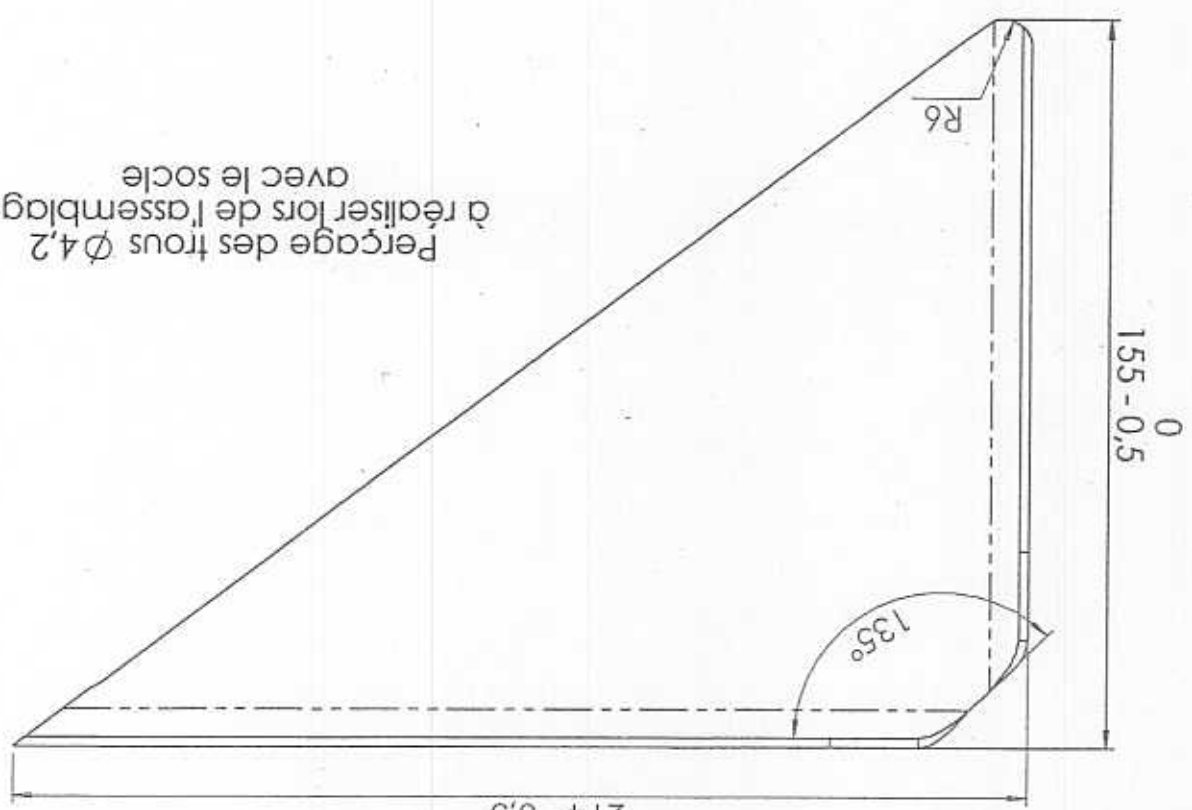
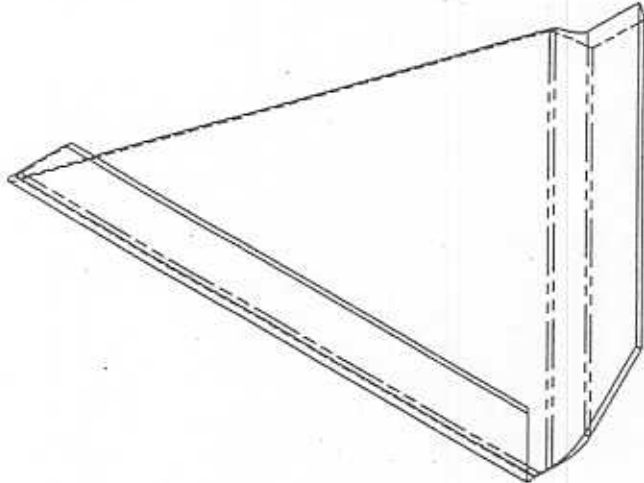
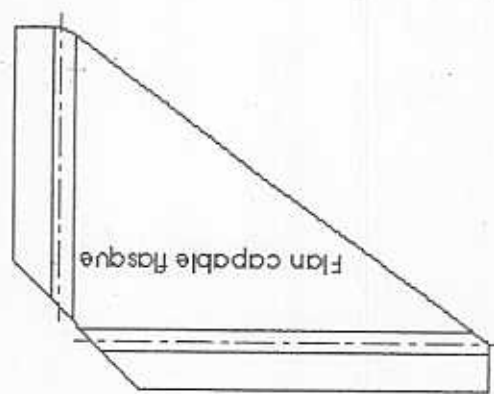
| | | |
|-----------------------|-------|-----------------|
| SUPPORT DE PROJECTEUR | | Echelle: A 4 |
| Repère | 1 | |
| Nombre | 1 | Observation |
| Désignation | Soche | Matière |
| | | AG3 M |
| | | Epaisseur 3 mm |



DR 2

162
0
+1

| | | | |
|-----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| SUPPORT DE PROJECTEUR | |  | Echelle: |
| | | | A 4 |
| Repère | 2 | Flasque droite | AG3 M |
| Nombre | 1 | Flasque droite | AG3 M |
| Désignation | | Flasque droite | AG3 M |
| Matériau | | Flasque droite | AG3 M |
| Observation | | Flasque droite | AG3 M |
| Epaisseur 2 mm | | | |



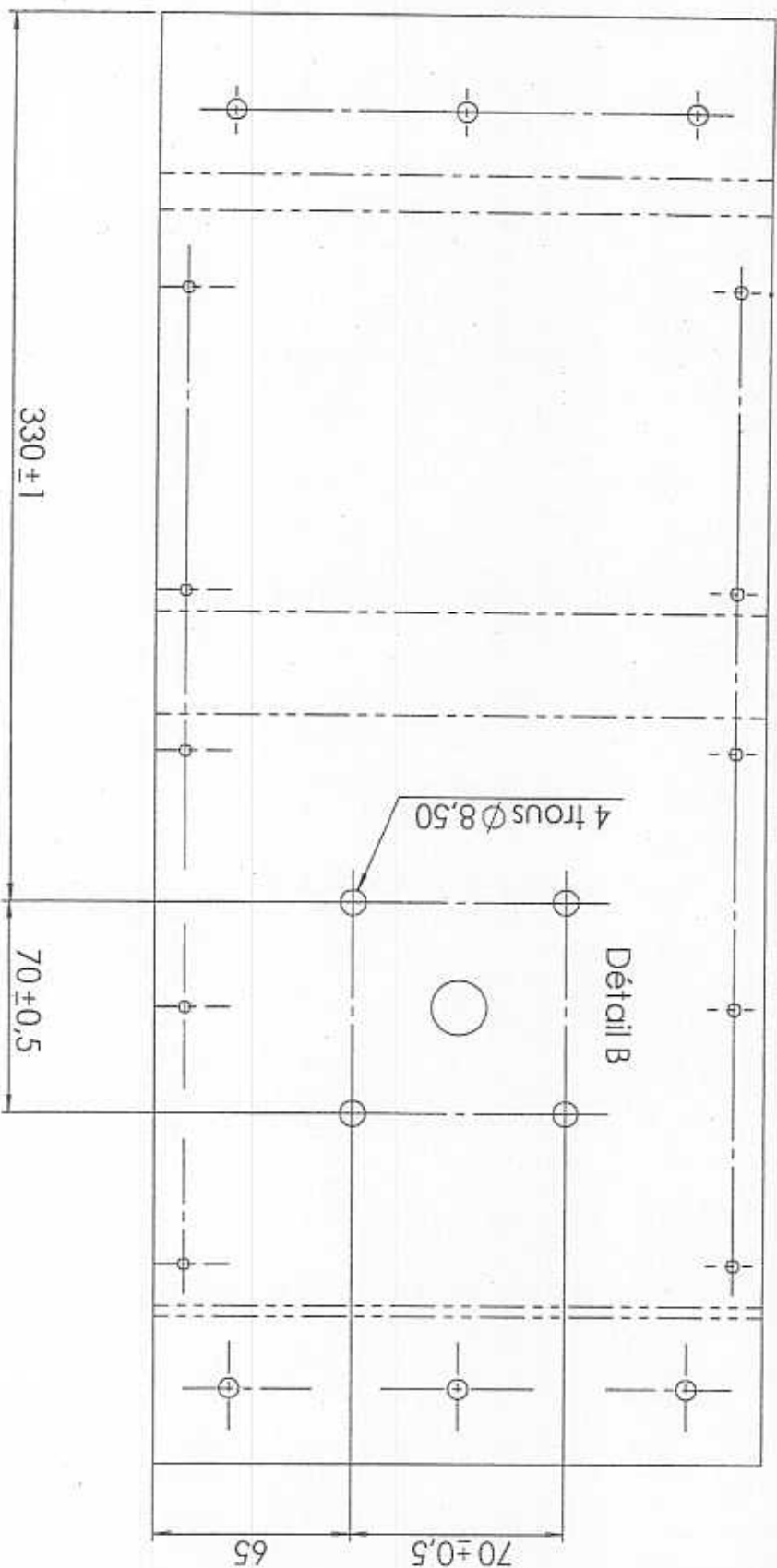
Percage des trous $\phi 4,2$
à réaliser lors de l'assemblage
avec le socle

DR 3

214 - 0,5
0

155 - 0,5
0

Flan capable du socle repère 1



Positionnement des 4 trous $\phi 8,50$

Ignorer le trou central $\phi 18$