

Séquence : 09

Document : TD03

Lycée Dorian

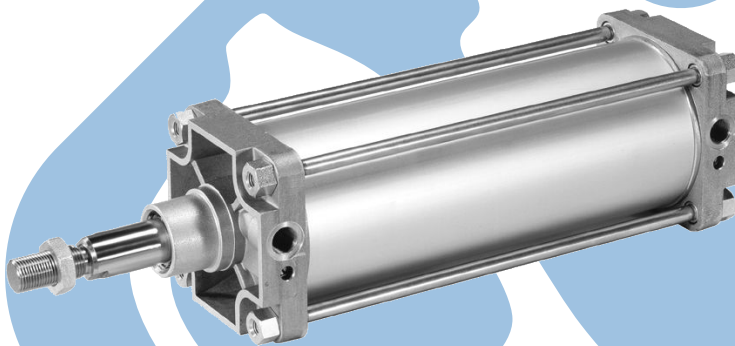
Renaud Costadoat

Françoise Puig



Avec Correction

Conception flasque vérin



| | |
|-------------|--|
| Référence | S09 - TD03 |
| Compétences | E2-05: Produire des documents techniques adaptés à l'objectif de la communication. |
| Description | Concevoir le flasque d'un vérin pneumatique. |
| Système | Vérin |

1 Vérin pneumatique

Le vérin d'équilibrage est un vérin pneumatique. Il est composé de deux flasques (avant 6 et arrière 5), d'une tige 1 vissée sur le piston 3 qui glisse à l'intérieur du tube 2.

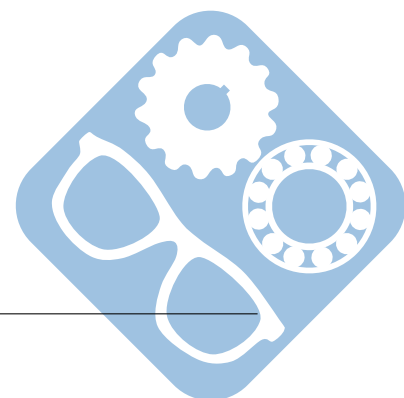
Le tout est maintenu serré par quatre tirants d'assemblages 4 avec écrous 10 et rondelles plates 11.

On donne les différentes pièces du vérin d'équilibrage (documents 11 et 12) sauf le flasque avant 6 à concevoir.

Question 1 : Concevoir le flasque avant 6 du vérin pneumatique, à l'échelle 1 :1, en respectant les consignes suivantes :

- S'inspirer du flasque arrière 5 pour les épaisseurs,
- Le brut de cette pièce est moulé,
- Le guidage de la tige aura une longueur mini égale à 2 fois son diamètre,
- Un joint de tige 6 sera monté pour assurer l'étanchéité entre la tige 1 et le flasque 6,
- Prévoir l'orifice d'alimentation en air,
- Ne représenter qu'un seul tirant 4 en coupe partielle DD,
- Ne pas représenter les arêtes cachées.

Question 2 : Représenter le flasque 6 sur plusieurs vue à l'image du document 12.



Conception du flasque avant 6 :

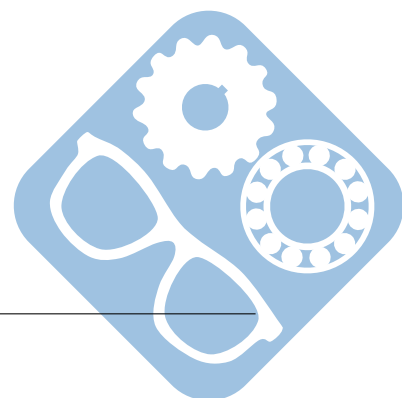
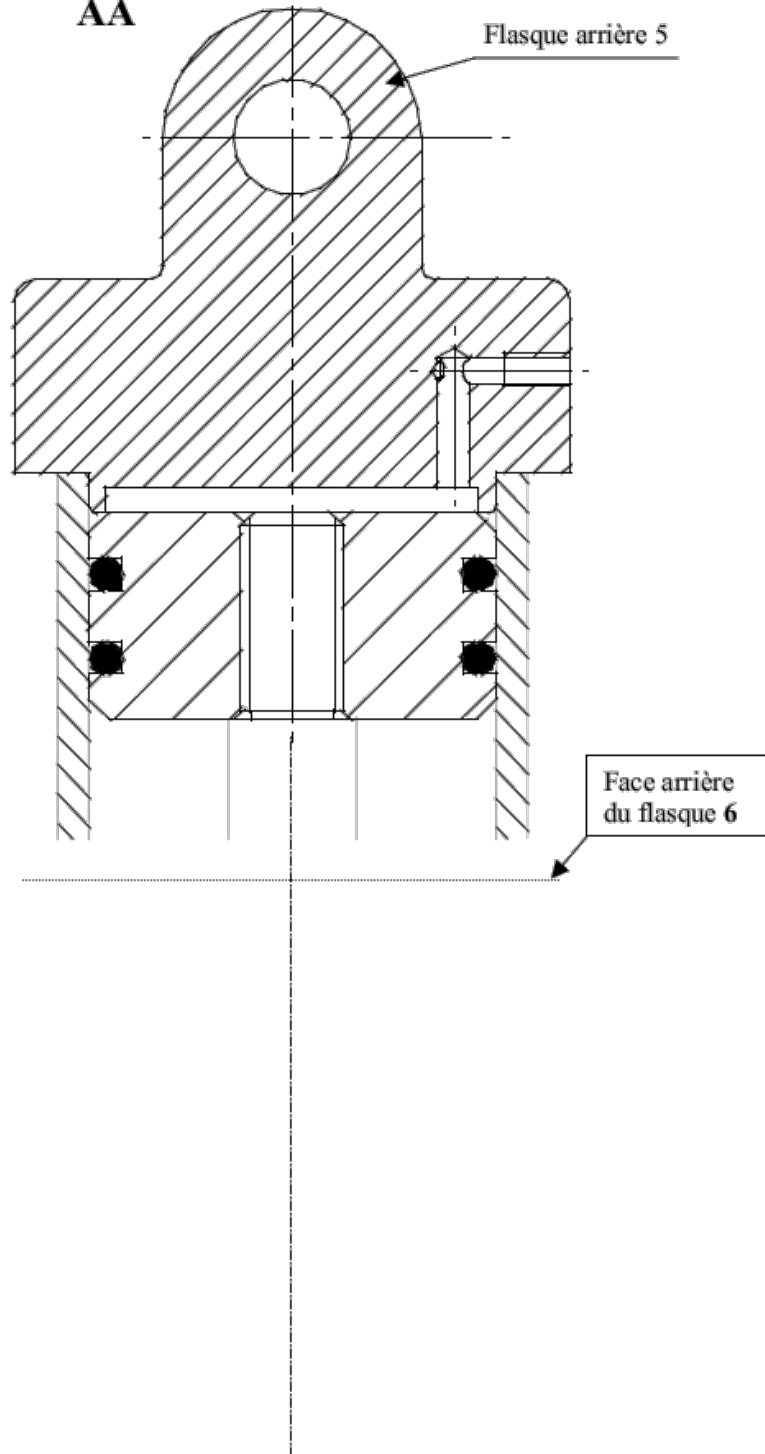
Echelle 1:1

AA

Flasque arrière 5

Partielle DD

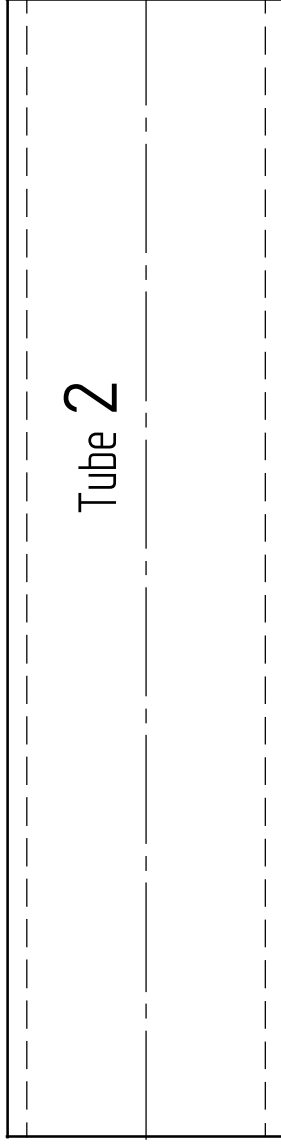
Face arrière
du flasque 6



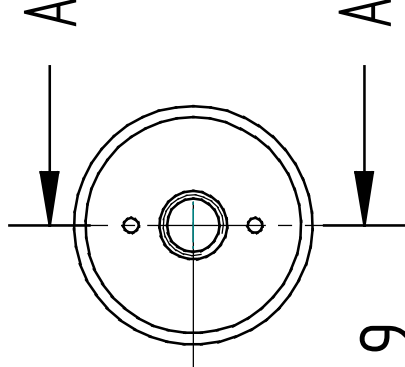
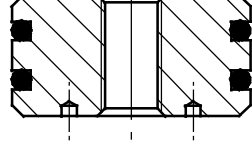
Tige vérin 1



Tube 2



CC

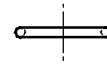


Piston 3 + Joints 9

Tirant d'assemblage 4



Ecroû M8 10

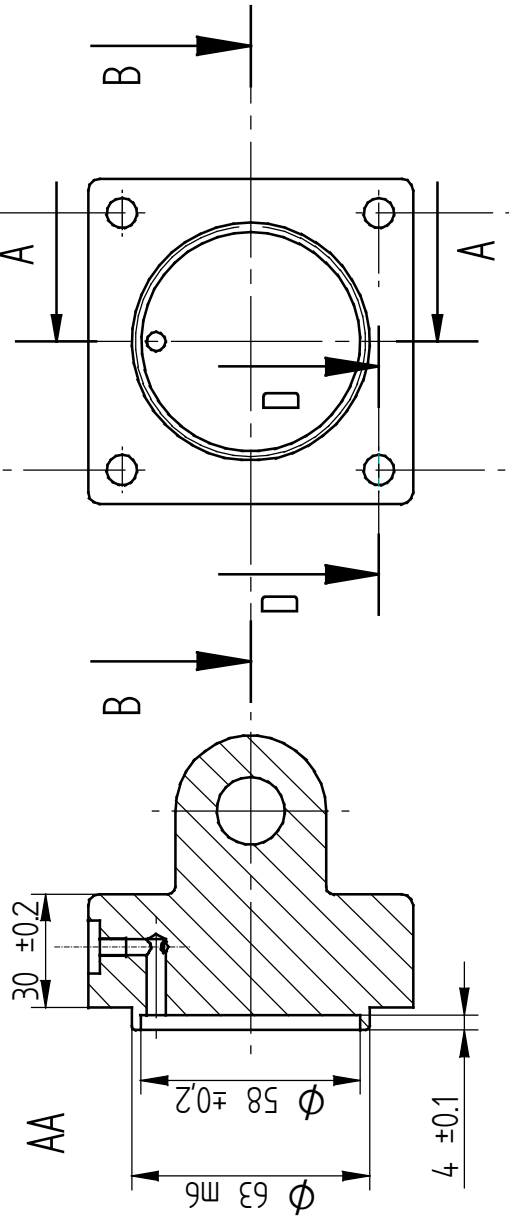
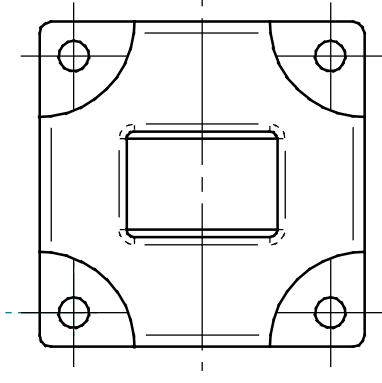


Joint de
tige 6



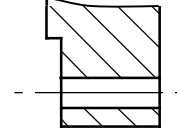
Rondelle 11

*Toutes les pièces
sont à l'échelle 1:2*



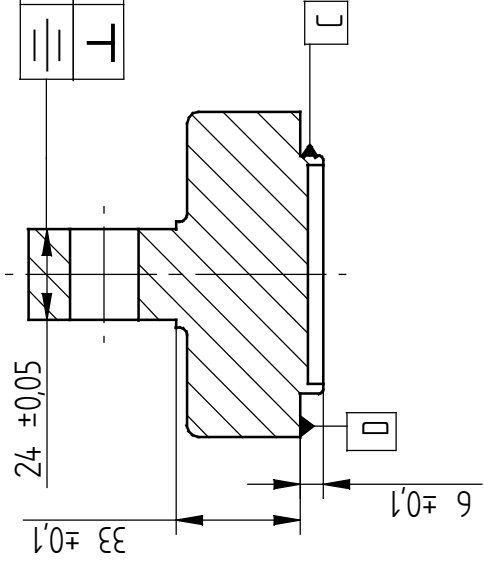
Flasque arrière 5

Echelle 1:2

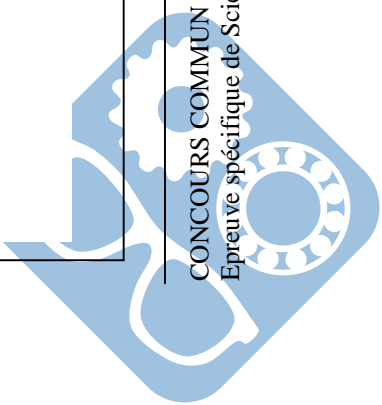


Partielle DD

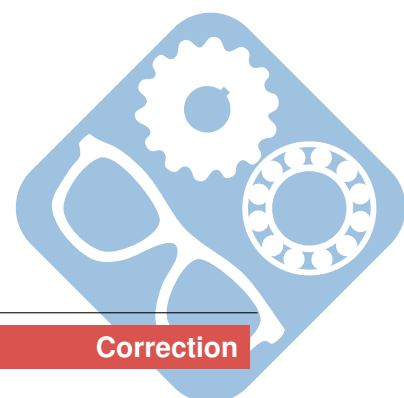
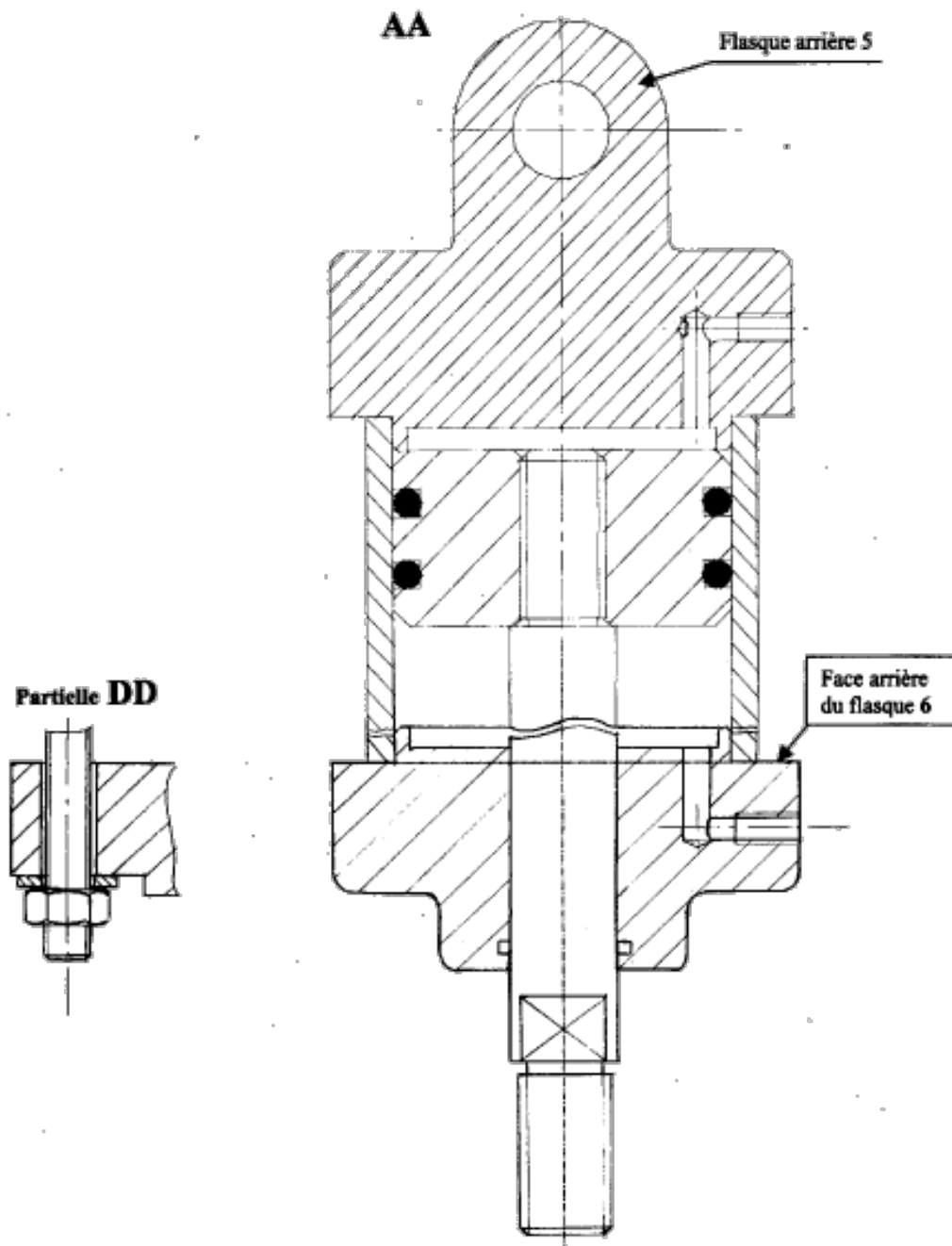
BB

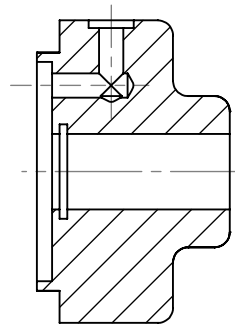
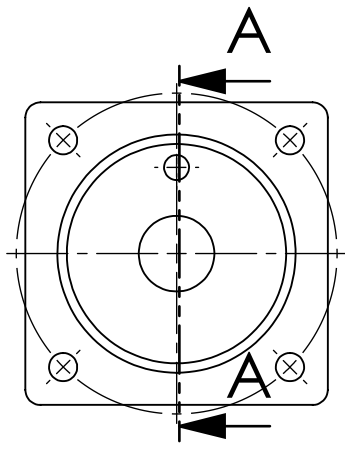


| | | |
|-------------------------|------|---|
| $\frac{0,05}{\sqrt{3}}$ | 0,05 | C |
| $\frac{0,05}{\sqrt{3}}$ | 0,05 | D |

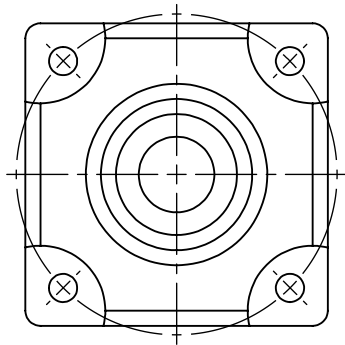
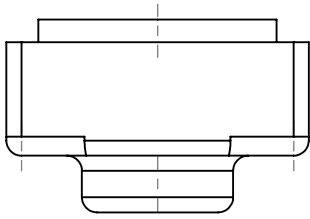


1 Correction





COUPE A-A



| | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|--|---------------------------|--|--|--|-----------------|--|
| SAUF INDICATION CONTRAIRE: LES COTES SONT EN MILLIMETRES ETAT DE SURFACE: TOLERANCES: LINEAIRES: ANGULAIRES: | | FINITION: | | CASSER LES ANGLES VIFS | | NE PAS CHANGER L'ECHELLE | | REVISION | |
| NOM | | SIGNATURE | | DATE | | TITRE: | | | |
| AUTEUR | | | | | | Edition étudiante de SolidWorks. Utilisation académique uniquement. | | | |
| VERIF. | | | | | | | | | |
| APPR. | | | | | | | | | |
| FAB. | | | | | | | | | |
| QUAL. | | | | | | No. DE PLAN | | A4 | |
| | | | | MASSE: | | ECHELLE:1:2 | | FEUILLE 1 SUR 1 | |

