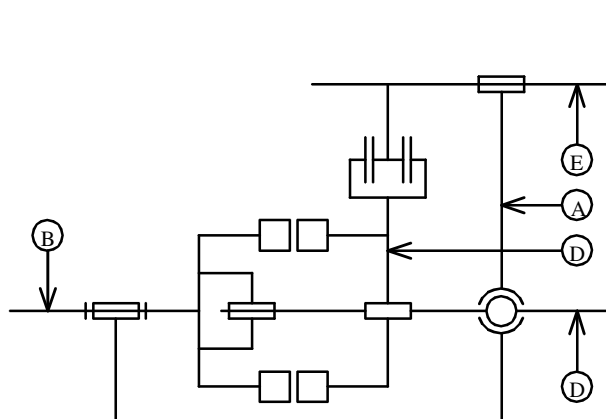


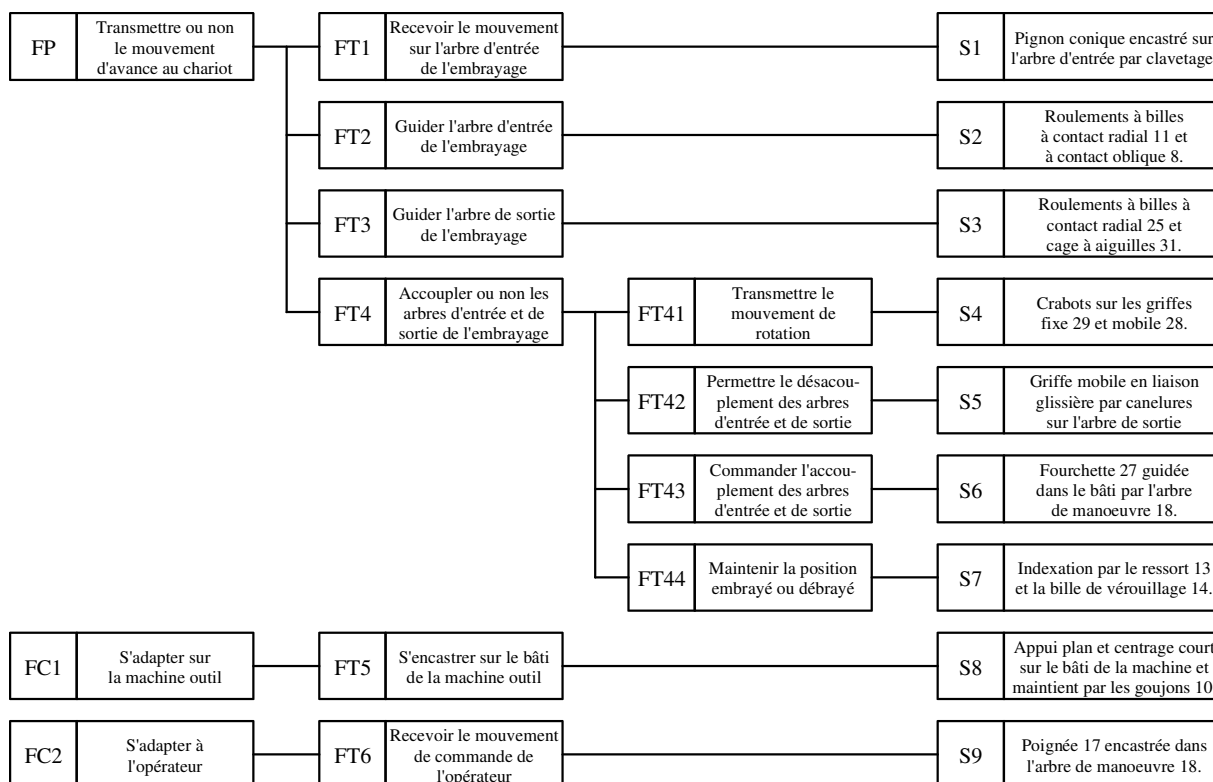
Embrayage à griffes : Corrigé

1- Analyse du fonctionnement

1.1- Schéma cinématique :



1.2- Analyse fonctionnelle



2- Désignation des métaux

2.1- Griffes fixe 29 : 20 NiCr 6

Acier faiblement allié contenant 0,2% de carbone, 1,5% de Nickel et des traces de Chrome

2.2- Clavette 4 : C 45

Acier non allié spécial pour traitements thermiques contenant 0,45% de carbone

2.3- Entretoise 9 : S 235

Acier non allié de construction mécanique dont la limite élastique est de 235 MPa.

2.4- Corps 1 : EN-GJL 250

Fonte à graphite lamellaire dont la résistance à la rupture est de 250 MPa.

3- Etude des formes du corps

3.1- Les fonctions techniques réalisées par le corps sont :

FT2 : Guider l'arbre d'entrée

FT3 : Guider l'arbre de sortie

FT43 : Commander l'accouplement des arbres d'entrée et de sortie

FT44 : Maintenir la position embrayée ou débrayée

FT5 : S'encasturer sur le bâti de la machine outil.

3.2 – Surfaces fonctionnelles

FT2 : En Bleu

FT3 : En Vert

FT43 : En Orange

FT44 : En Violet

FT5 : En Rouge

3.3- Procédé de moulage

Le procédé utilisé est le moulage en sable car la pièce est en fonte dont le point de fusion est trop élevé pour un moulage en coquille.

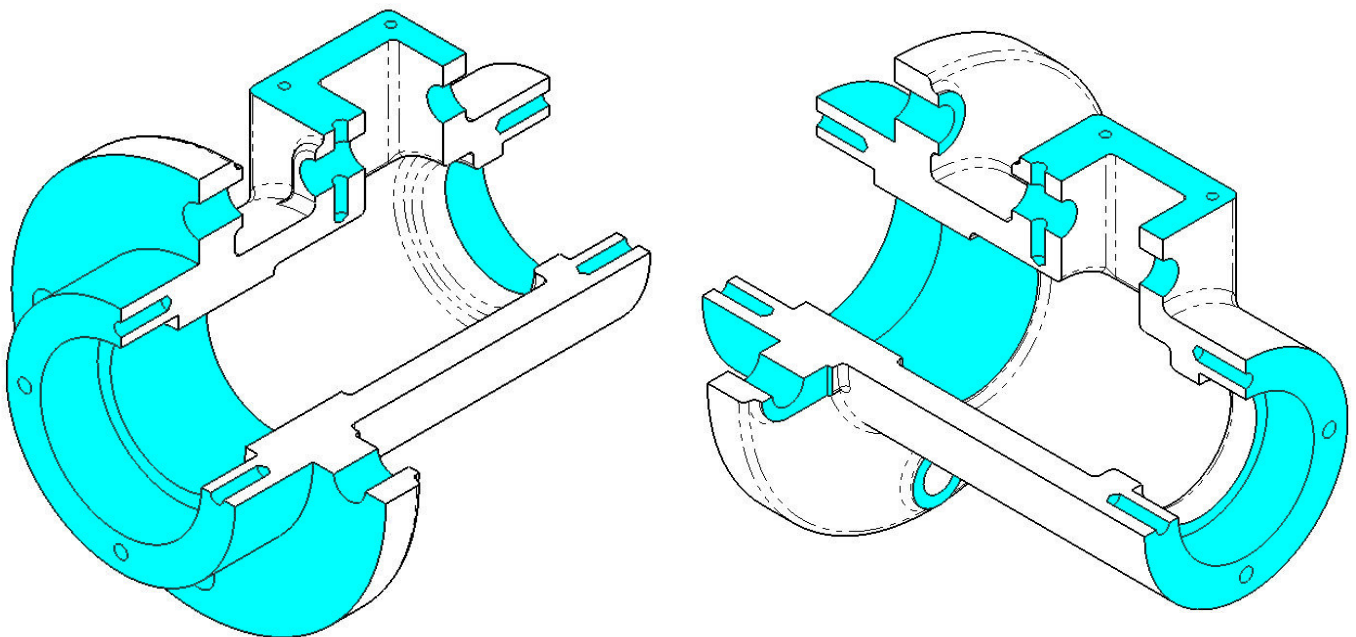
3.4- Plan de joint

Etant donné les formes de la pièce le plan de joint ne peut être que le plan de coupe A-A.

3.5- Noyau en sable

L'utilisation d'un noyau en sable est indispensable pour pouvoir démouler toutes les surfaces intérieures de ce corps

3.6- Surfaces usinées après moulage



3.7- Remarque :

Les surfaces usinées après moulage correspondent aux surfaces fonctionnelles de la pièce.

4- Cotation fonctionnelle

4.1- Equations de J_c , J_d et J_e

Voir document réponse DR3

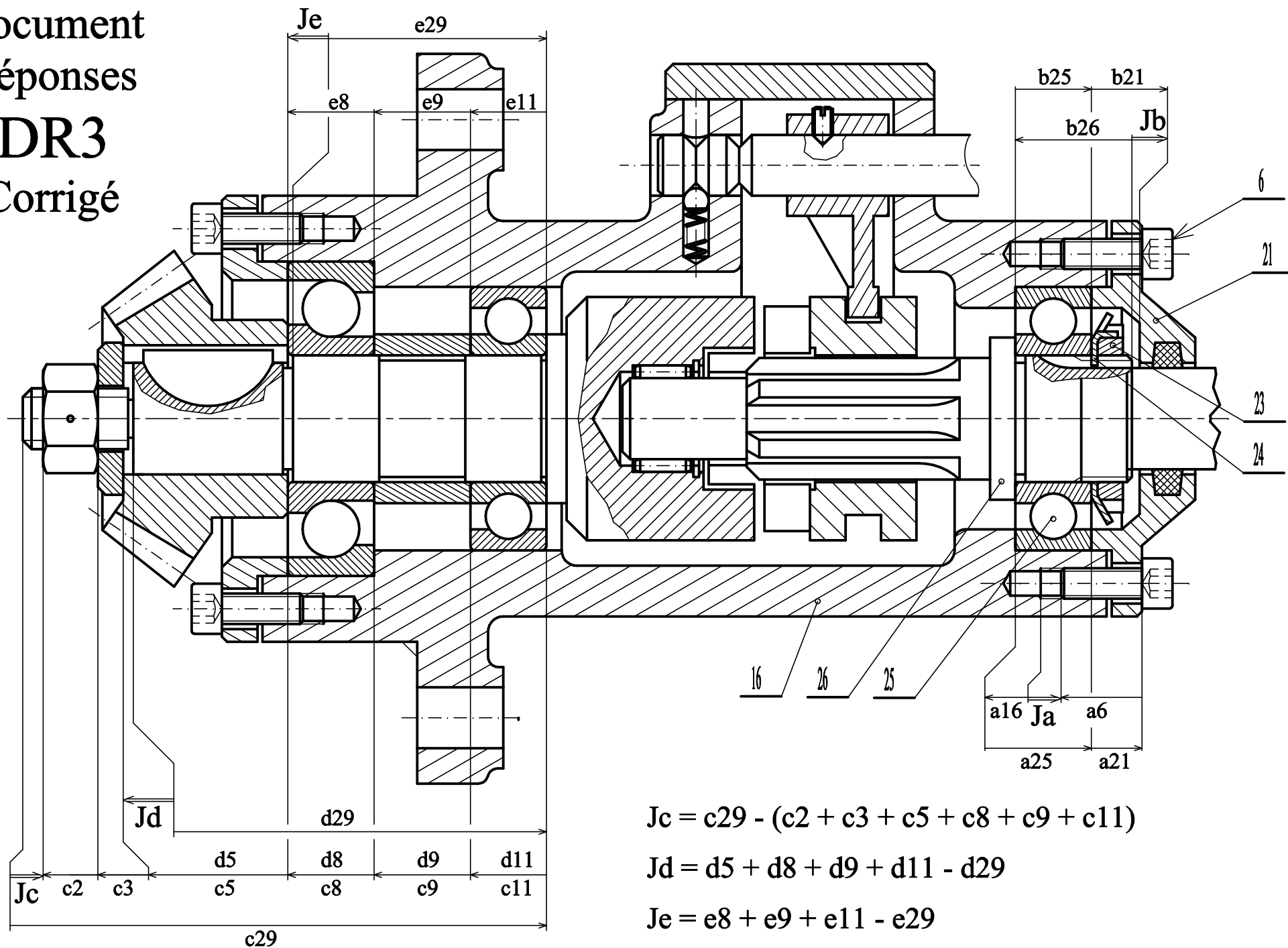
4.2- Tracé des chaînes de cotes J_a et J_b

Voir document réponse DR3

4.3- Cotation de la griffe fixe 29

Voir document réponse DR4

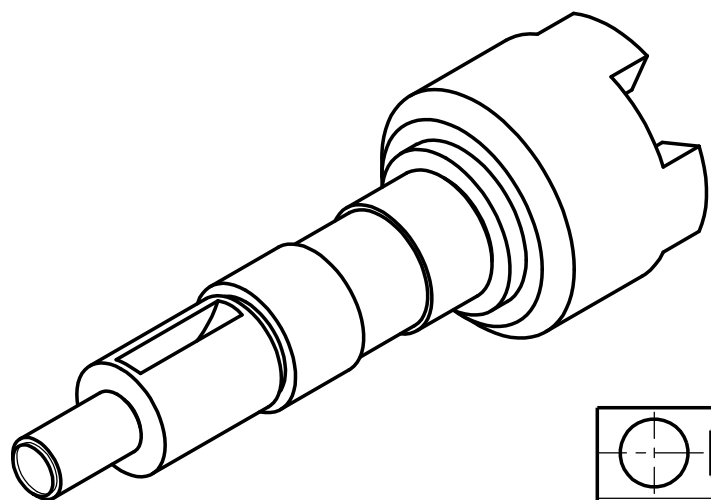
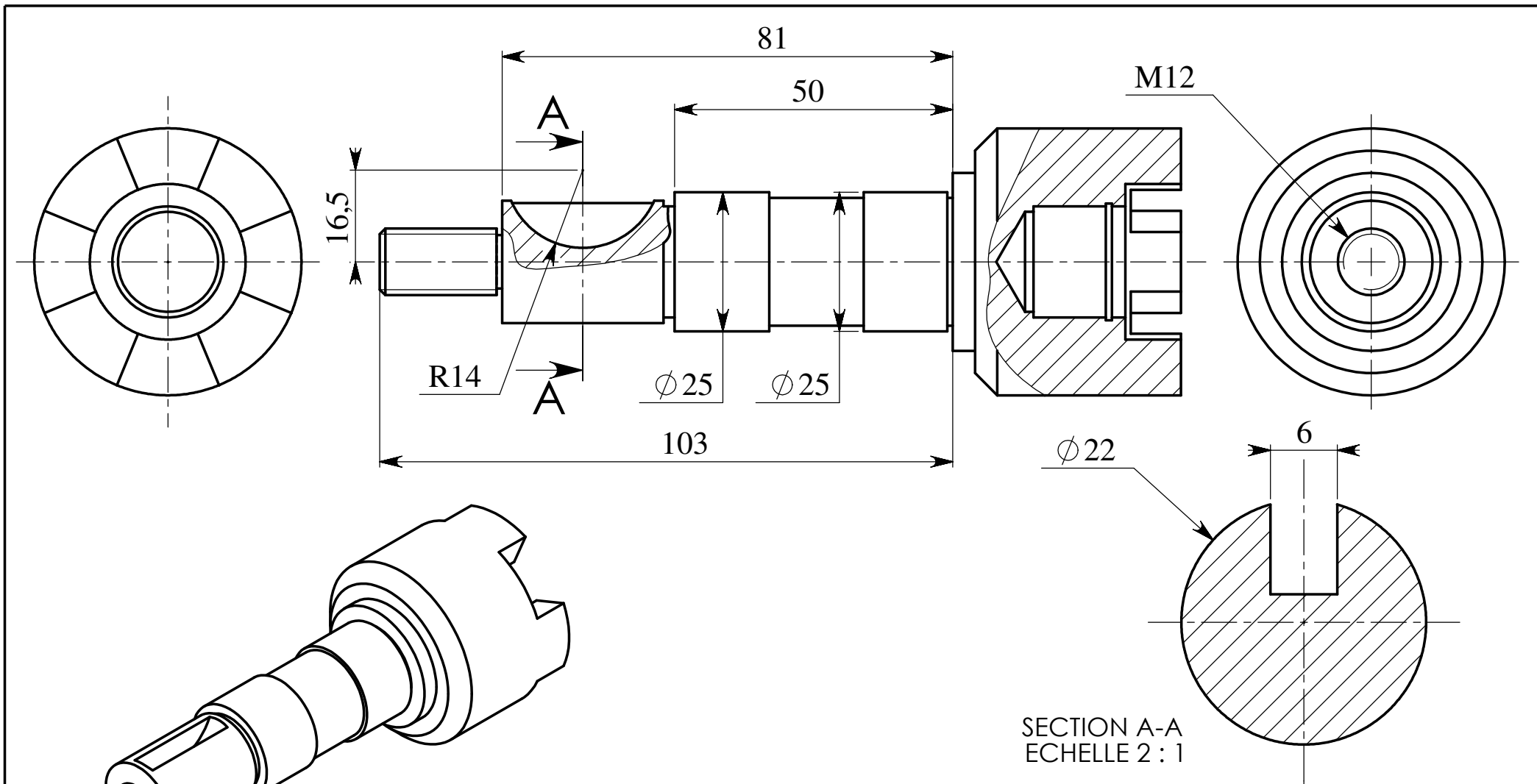
Document
Réponses
DR3
Corrigé



$$Jc = c29 - (c2 + c3 + c5 + c8 + c9 + c11)$$

$$Jd = d5 + d8 + d9 + d11 - d29$$

$$Je = e8 + e9 + e11 - e29$$



		LPTI Saint Joseph La Joliverie	
Echelle : 1:1		Griffe fixe de l'embrayage à griffes	
Format A4			
Dessiné par: CHAUVET F.		Le : 11/02/2010	DR4