

TP01 - Analyse

1° MISE EN SITUATION.



L'ensemble du travail est à réaliser sur le **Motoréducteur** du convoyeur à rouleaux **MAINELEC**.

Vous pourrez trouver des ressources à l'adresse suivante:
<http://meca3.free.fr/DossierTechnique/Mainelec/index.htm>

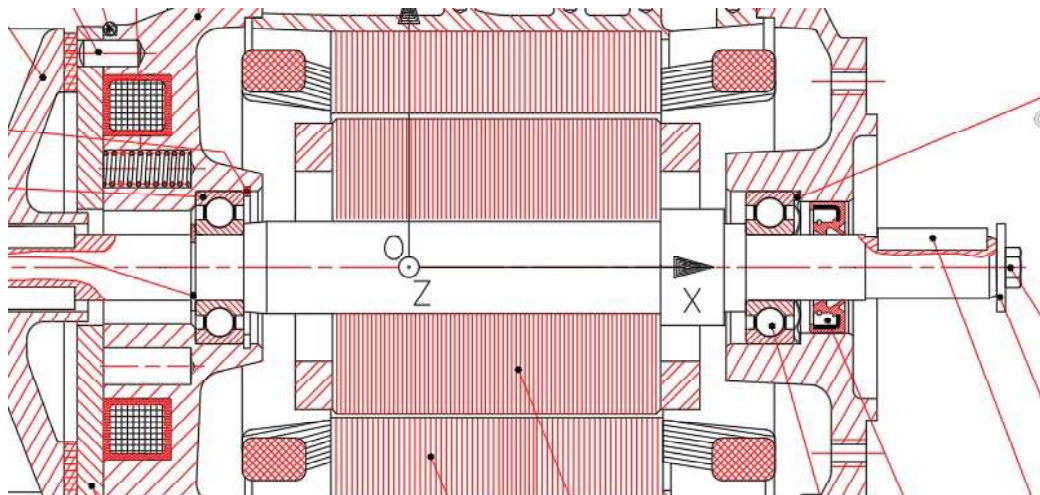


Vous avez également à disposition le mécanisme **MAINELEC** et la valise du motoréducteur démonté.

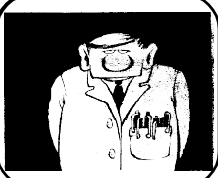
2° ETUDE DE LA FONCTION TECHNIQUE FT11

2.1. Rappelez le nom de cette fonction FT11.

2.2. Sur le dessin d'ensemble partiel, ci-dessous, surlignez en vert les surfaces participant à cette fonction.

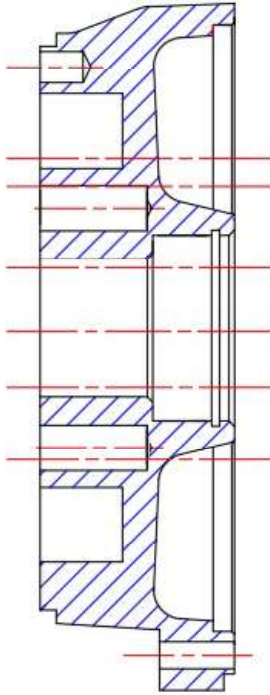


APPELEZ LE PROFESSEUR.



TP01 - Analyse

2.3. A quelle condition géométrique de position relative doivent obéir les portées des bagues extérieures des roulements 9 et 22 ?



2.4. Ces 2 portées n'appartiennent pas à la même pièce. Quelles solutions constructives permettent de garantir la condition de position relative énoncée plus haut?

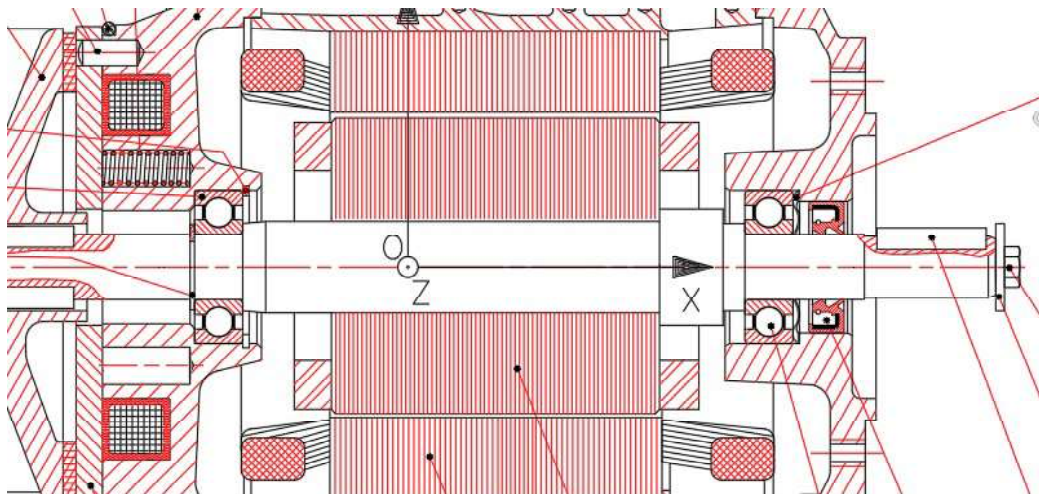
2.5. Sur le dessin du flasque 15 (ci-contre), surlignez en jaune les surfaces participant à cette fonction.

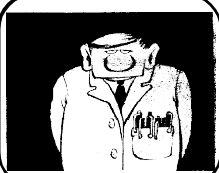
2.6. Etablissez, sur le plan en annexe 1, la cotation fonctionnelle dimensionnelle et géométrique se reportant à FT11.

3° ETUDE DE LA FONCTION TECHNIQUE FT12.

3.1. Rappelez le nom de cette fonction FT12.

3.2. Sur le dessin d'ensemble partiel (ci-dessous), surlignez en bleu les surfaces participant à cette fonction.



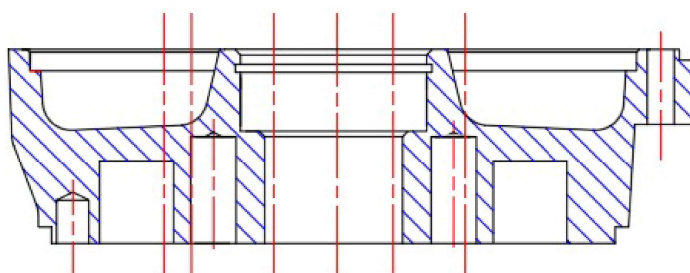
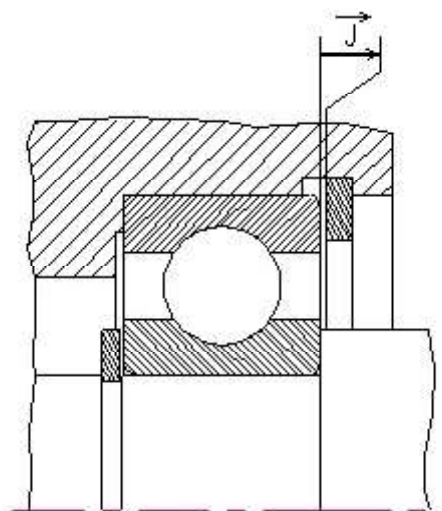


3.3. On donne ci-contre, le dessin de détail du montage de l'anneau élastique

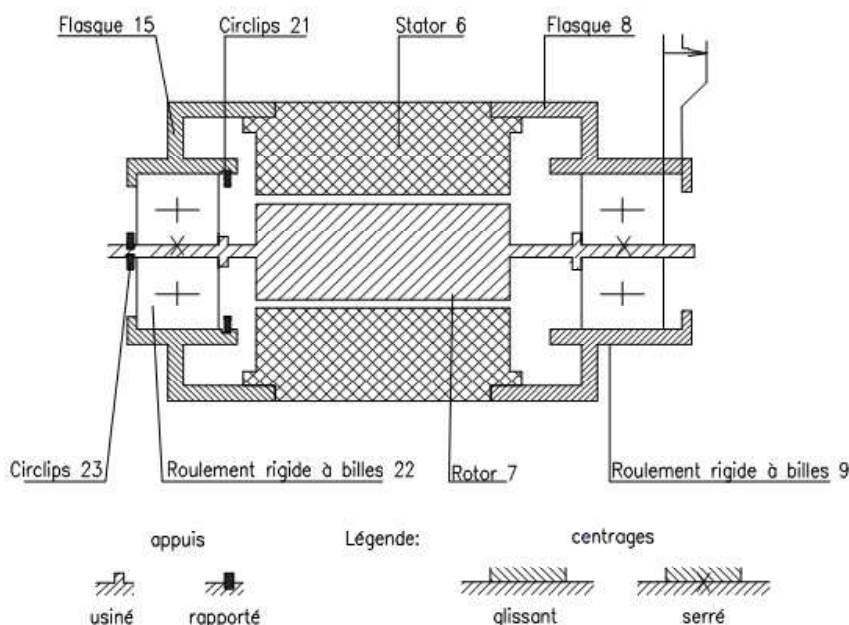
21. Etablissez la chaîne de cotes participant à la condition fonctionnelle de montage J.

3.4. Sur le dessin du flasque 15, page précédente, surlignez en bleu les surfaces participant à cette fonction.

3.5. Etablissez, sur le dessin du flasque ci-dessous, la cotation fonctionnelle dimensionnelle et géométrique se reportant à FT12..



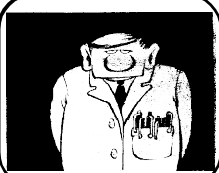
4° MONTAGE DE LA RONDELLE ÉLASTIQUE 14



En fonctionnement normal, l'ensemble tournant est maintenu axialement en appui contre l'épaule-ment du flasque **15**.

Pour cela, on interpose dans le logement «coté L» (voir schéma tech-nologique ci-contre) la rondelle élas-tique **14**. (Cette rondelle exerce sur le roulement **2** un effort axial devant être compris entre 2 valeurs fixées par le constructeur).

On désire vérifier que après montage, pour toute la série de mo-teurs, cette rondelle remplit bien sa fonction.

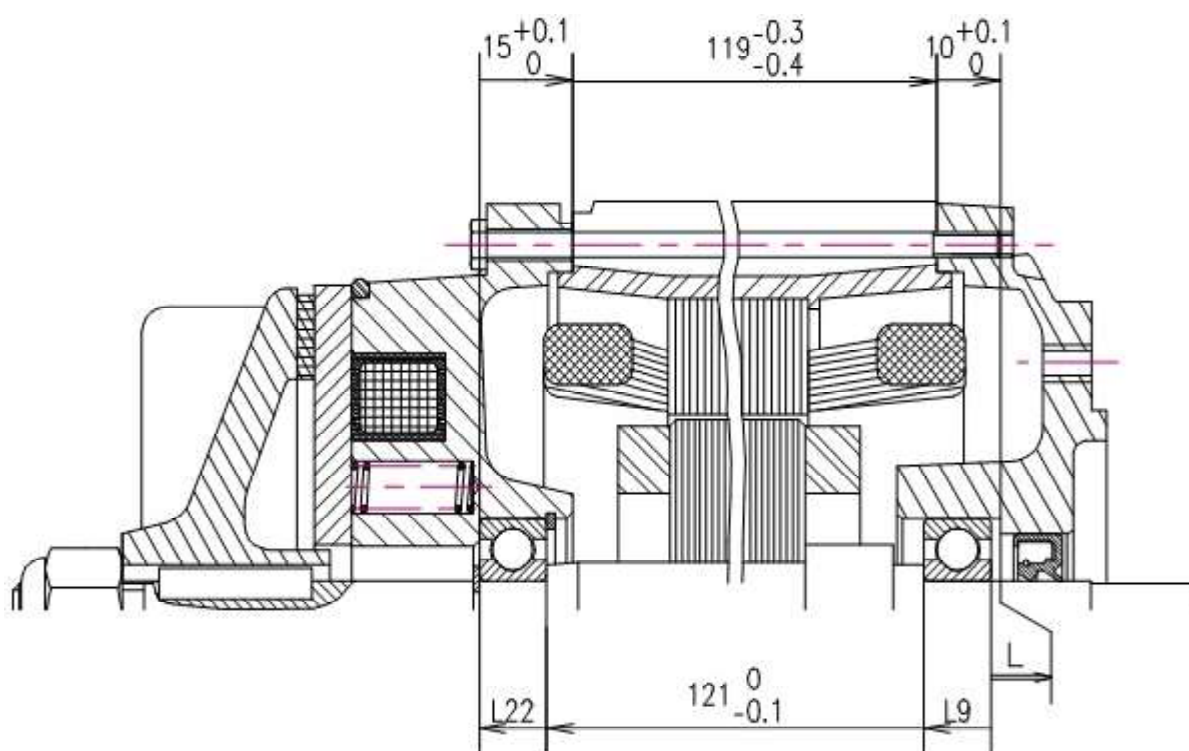


TP01 - Analyse

4.1. Chaîne de cotes

On donne ci dessous:

- La chaîne de cotes relative à la condition fonctionnelle L.
- La valeur chiffrée de certains maillons (sauf pièces du commerce).



4.2. Quelles sont les valeurs extrêmes de "L" afin d'être assuré que, après montage, la rondelle 14 exerce, sur le roulement 9, un effort variant dans les limites souhaitées? (Voir rondelles élastiques).

4.3. Recherchez et indiquez les dimensions tolérancées des pièces du commerce (roulements) participant à la chaîne de cotes vue plus haut.

4.4. Vérifiez que la valeur maximale de "L" convient bien.