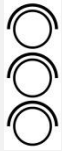



	<b>FICHE SEANCE</b>		<b>1RC</b>
	<b>RC</b>	N° info: 1RC-TD17-ponceuse-LE-MOTEUR		<b>TD 17</b>
<b>NOM :</b> .....		<b>PRENOM :</b> .....		<b>DATE :</b> ...../...../.....
				<b>PAGE : 1/9</b>

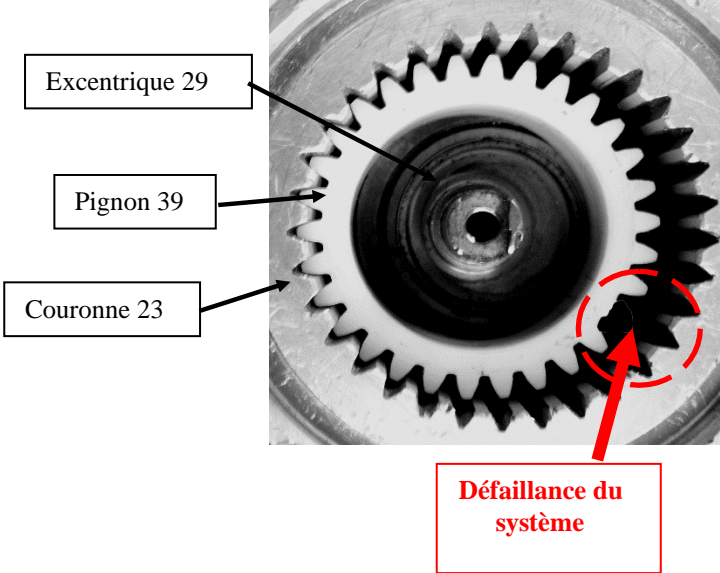

PROBLEMATIQUE	OBJECTIF(S)	RESOLUTION
Après avoir procédé à la réparation des éléments, à leurs contrôles et à l'application des produits, vous vous apprêtez à poncer les sous-couches avec votre <b>SURFACEUR SU93</b> mais celui-ci ne s'actionne pas.	Etude du sous-système de transformation de l'énergie pneumatique en énergie mécanique de sortie : <b>analyser</b> le moteur et <b>rechercher</b> des solutions correctives.	

TRAVAIL DEMANDE	EXIGENCES	NIVEAU DE DIFFICULTE
<p>On donne :</p> <p>Documents Ressources : dossier technique du système, catalogue constructeur</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Etude des fonctions techniques</u></b></p> <p><b><u>Activité 1 : par groupe de 2 élèves.</u></b></p> <p><b>COMPLETER</b> le schéma cinématique avec la désignation des 4 fonctions techniques repérées. Les fonctions techniques sont définies dans le FAST du dossier technique.</p> <p><b><u>Activité 2 : par groupe de 2 élèves.</u></b></p> <p><b>NOMMER</b> les quatre pièces susceptibles d'être usées, en vous référant au tableau des diagnostics de panne.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Etude de la fonction technique FT1 : Réaliser un moteur pneumatique</u></b></p> <p><b><u>Activité 3 : par groupe de 2 élèves.</u></b></p> <p><b>COLORIER</b> en bleu sur la Fig 1, le déplacement de l'air comprimé lorsque la bille (rep.16) libère le passage. Aidez vous de l'explication sur le fonctionnement du moteur pneumatique.</p> <p><b>INDIQUER</b> le sens de rotation obtenu du rotor (A ou B).</p> <p><b>COLORIER</b> en bleu sur la Fig 2, les surfaces des palettes sur lesquelles pousse l'air.</p> <p><b><u>Activité 4 : par groupe de 2 élèves.</u></b></p> <p><b>INDIQUER</b> le nom de la liaison mécanique réalisée pour transmettre l'énergie mécanique de rotation du rotor (rep.31) à l'excentrique (rep.29).</p> <p><b>ENTOURER</b> les bonnes caractéristiques de cette liaison mécanique.</p>	<p>Les 4 fonctions sont repérées..</p> <p>Les pièces sont listées.</p> <p>Le cheminement est identifié.</p> <p>Le sens est défini.</p> <p>Les surfaces sont coloriées.</p> <p>Le nom de la liaison est juste.</p> <p>Les caractéristiques sont justes.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>



		<b>FICHE SEANCE</b>		<b>1RC</b>
	<b>RC</b>	N° info: 1RC-TD17-ponceuse-LE-MOTEUR		<b>TD 17</b>
<b>NOM :</b> .....		<b>PRENOM :</b> .....		<b>DATE :</b> ...../...../.....
				<b>PAGE : 2/9</b>

<b>TRAVAIL DEMANDE</b>	<b>EXIGENCES</b>	<b>NIVEAU DE DIFFICULTE</b>
<p><b><u>Activité 5 : par groupe de 2 élèves.</u></b></p> <p><b>COLORIER</b> en vert, la clavette sur la figure 1(Activité 3) et la figure 3.  <b>COCHER</b> le type de sollicitation auquel la clavette est soumise.</p> <p><b>DONNER</b> la désignation de l'élément qui assure l'arrêt en translation du rotor sur l'excentrique.  <b>COMPLETER</b> les quatre repères en fonction de la documentation technique sur la figure 3.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Etude de la fonction technique FT2 : Réaliser une liaison pivot d'entrée</u></b></p> <p>La liaison Pivot entre l'excentrique et le corps est réalisée par deux roulements.</p> <p><b><u>Activité 6 : en petit groupe de 2.</u></b></p> <p><b>INDIQUER</b> le type de roulement utilisé.  <b>COLORIER</b> en bleu les portées de roulement sur la figure 5.  <b>COCHER</b> le type de tolérance géométrique exigée entre les deux portées de roulement pour obtenir un bon guidage en rotation.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Etude de la fonction technique FT52 : Transformer le mouvement de l'excentrique en mouvement hypocycloïdal</u></b></p> <p><b><u>Activité 7 : en petit groupe de 2</u></b></p> <p><b>COMPLETER</b> le schéma cinématique en indiquant les repères de la roue, de la couronne et de l'excentrique.  <b>INDIQUER</b> le sens du mouvement de rotation de la roue qui roule sur la couronne par rapport à l'excentrique (sens B ou C), en fonction du mouvement de rotation de l'excentrique par rapport au bâti (sens A).</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>La clavette est repérée et colorier. Le type de sollicitation est défini.</p> <p>L'élément d'arrêt est désigné.</p> <p>Les pièces sont repérées.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Etude de la fonction technique FT2 : Réaliser une liaison pivot d'entrée</u></b></p> <p>Le type de roulement est nommé.</p> <p>Les portées sont coloriées aux bons endroits.</p> <p>Le bon type de tolérance est coché.</p> <p>Les pièces sont repérées.</p> <p>Le sens est correct.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

<b>TRAVAIL DEMANDE</b>	<b>EXIGENCES</b>	<b>NIVEAU DE DIFFICULTE</b>
<p>En nettoyant la roue et la couronne, vous vous apercevez qu'une dent de la roue est cassée. Ceci est la cause de la défaillance du système.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Il apparait que le joint à lèvres (11) est fortement endommagé. Il laisse passer la poussière qui, sous l'effet de l'humidité, colmate les interstices entre les dents.</p> <p><b>Activité 8 : par groupe de 2 élèves.</b></p> <p><b>COMPLETER</b> le tableau des caractéristiques de l'étanchéité réalisée par un joint à lèvres.</p> <p><b>Activité 9 : par groupe de 2 élèves.</b>          Vous décidez de changer la roue et le joint à lèvres.  <b>LISTER</b> les références de ces deux pièces.  <b>RECHERCHER</b> dans le catalogue du fournisseur le prix de ces éléments.  <b>PRENER</b> une décision par rapport aux découvertes que vous faites dans le catalogue du fournisseur et <b>JUSTIFIER</b> votre prise de commande.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Bilan de séance</u></b></p> <p><b>Activité 10 : Individuellement</b></p> <p><b>PRENDRE</b> note :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de <u>ce que vous avez appris</u>.</li> <li>- des <u>aides</u> qui ont été <u>données par l'enseignant</u>.</li> <li>- des <u>questionnements</u> et des <u>difficultés rencontrées</u>.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Les caractéristiques d'étanchéité sont justes.</p> <p>Les références sont justes.</p> <p>Une décision est justifiée.</p> <p>La prise de note est rigoureuse, complète et soignée.</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>

## Etude des fonctions techniques

### Activité 1 :

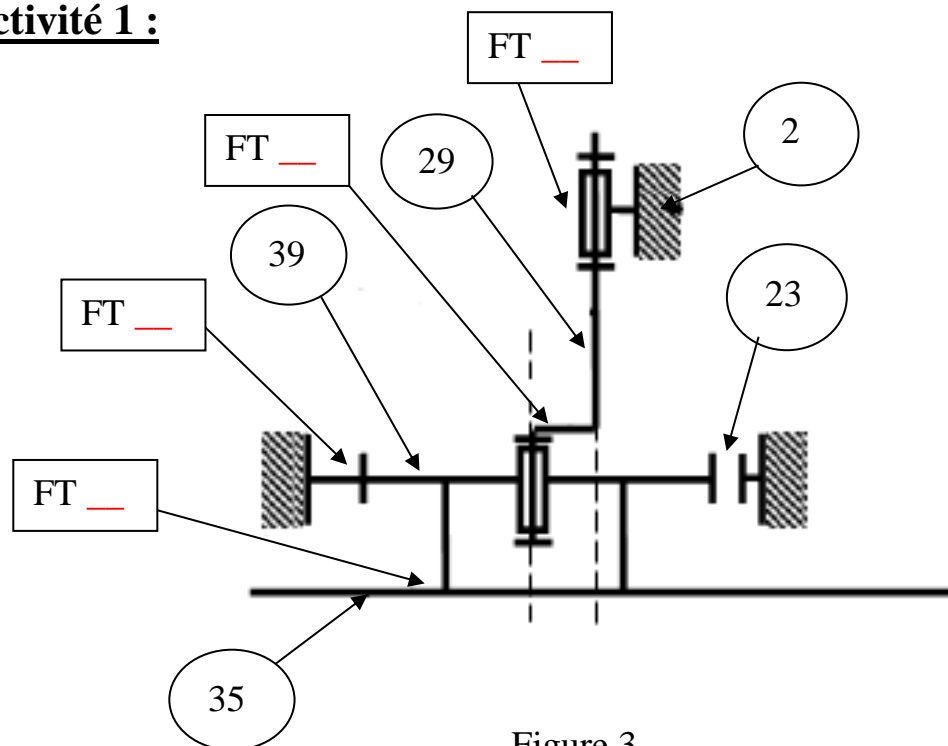


Figure 3

### Activité 2 :

Listes des quatre pièces pouvant être usées :

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Etude de la fonction technique FT1 : Réaliser un moteur pneumatique**

**Activité 3 :**

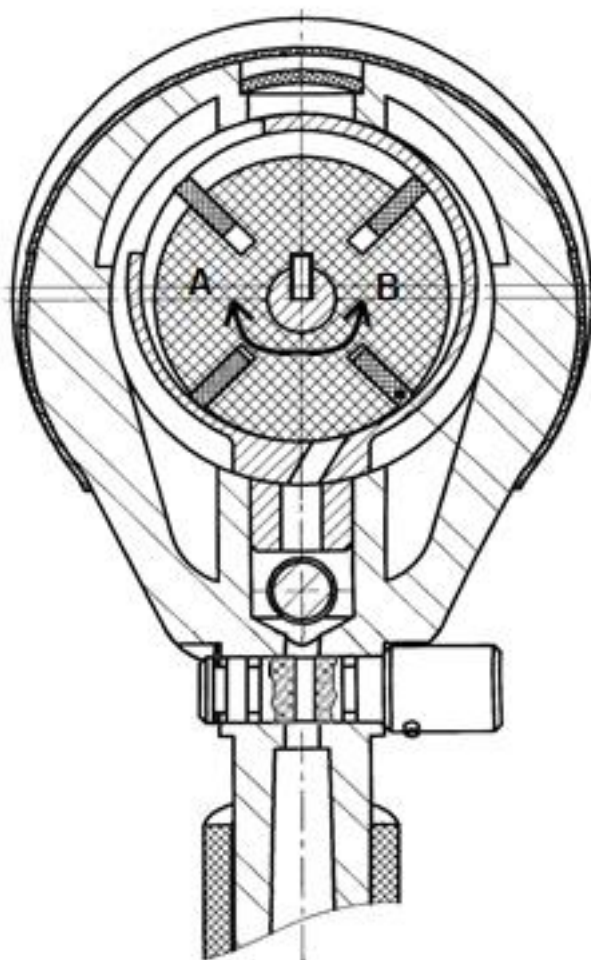


Figure 1

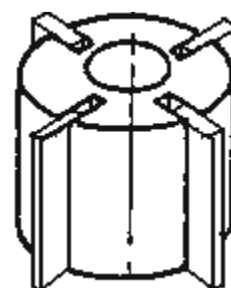


Figure 2

Sens de rotation : \_\_\_\_\_

**Activité 4 :**

Nom de la liaison mécanique : Liaison \_\_\_\_\_

Caractéristique de cette liaison :

Complète	Rigide	Démontable	Par obstacle	Directe
Partielle	Elastique	Non démontable	Par adhérence	Indirecte

**Activité 5 :**

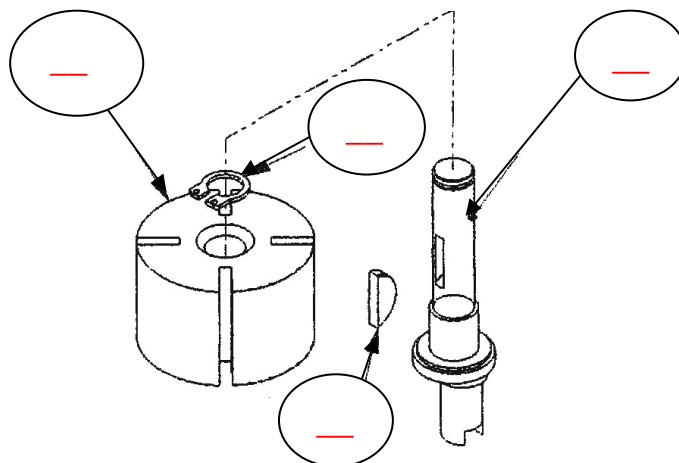


Figure 3

Type de sollicitation sur la clavette :

<input type="checkbox"/> Traction	<input type="checkbox"/> Compression	<input type="checkbox"/> Cisaillement	<input type="checkbox"/> Torsion	<input type="checkbox"/> Flexion
-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Elément d'arrêt en translation du rotor : \_\_\_\_\_

**Etude de la fonction technique FT2 : Réaliser une liaison pivot d'entrée**

**Activité 6 :**

Type de roulement : \_\_\_\_\_

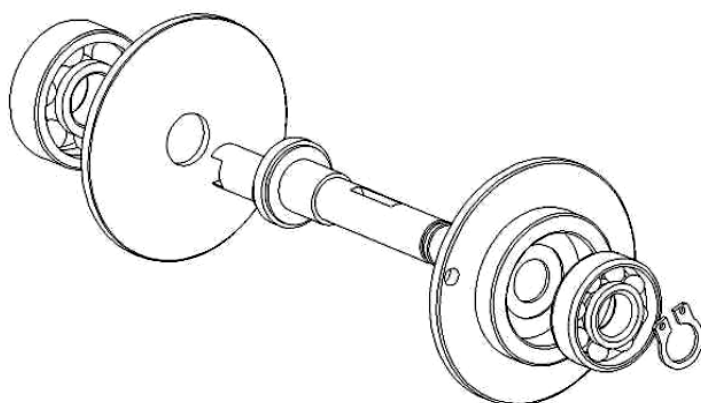


Figure 5

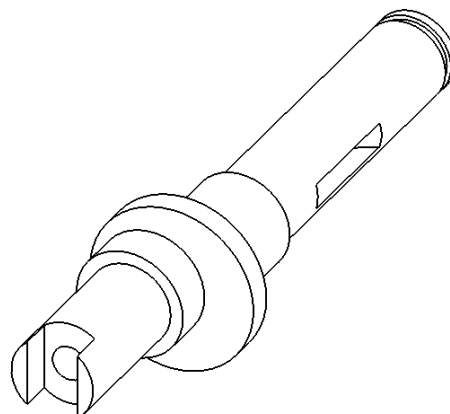


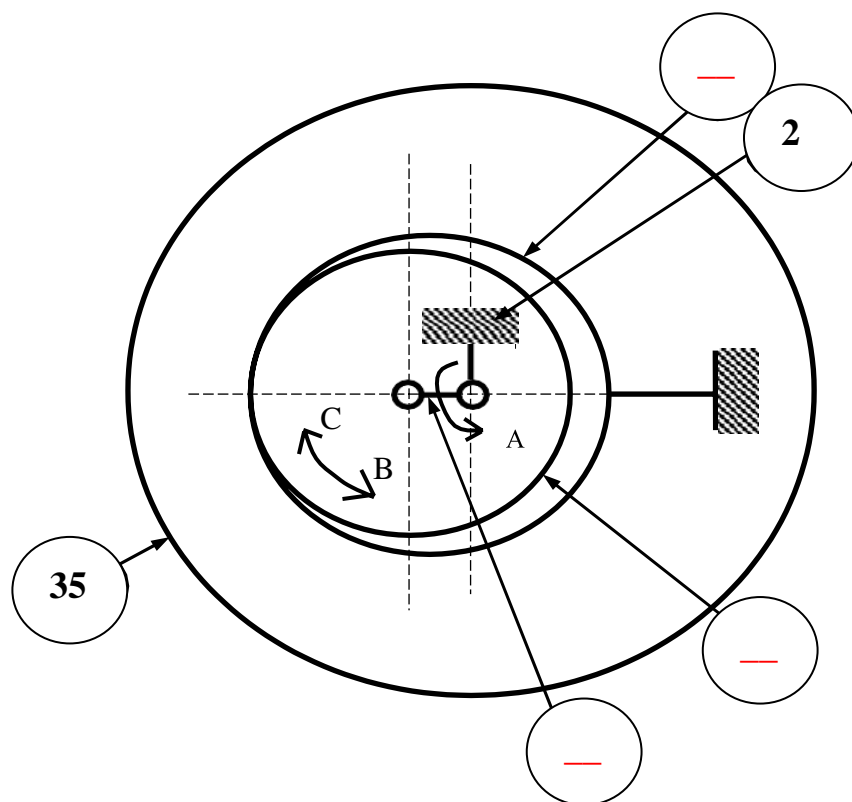
Figure 4

Type de tolérance géométrique pour un bon fonctionnement :

<input type="checkbox"/> Parallélisme	<input type="checkbox"/> Perpendicularité	<input type="checkbox"/> Coaxialité	<input type="checkbox"/> Cylindricité
---------------------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------------------

**Etude de la fonction technique FT52 : Transformer le mouvement de l'excentrique en mouvement hypocycloïdal**



**Activité 7 :**



Sens de rotation : \_\_\_\_\_

**Activité 8 :**

Repère du joint	Etanchéité entre les pièces	Statique ou dynamique	Directe ou indirecte
11	_____	_____	_____

		<b>FICHE SEANCE</b>		<b>1RC</b> <b>TD 17</b>
	<b>RC</b>	N° info: 1RC-TD17-ponceuse-LE-MOTEUR		
<b>NOM :</b> .....		<b>PRENOM :</b> .....		<b>DATE :</b> ...../...../.....
				<b>PAGE : 8/9</b>

**Activité 9 :**

Référence constructeur de la roue repère 39 : \_\_\_\_\_

Référence constructeur du joint à lèvres repère 11 : \_\_\_\_\_

Conclusion :

---



---



---



---



---





---



---



	A.F.S.  RC	<b>FICHE SEANCE</b>		<b>1RC TD 17</b>
		N° info: 1RC-TD17-ponceuse-LE-MOTEUR		
<b>NOM :</b> .....	<b>PRENOM :</b> .....	<b>DATE :</b> ...../...../.....	<b>PAGE : 9/9</b>	

### Activité 10 : Prise de notes

- Ce que vous avez appris :

- Aides qui ont été données par l'enseignant :

- Difficultés rencontrées :