

Classe : Date :	Technologie. CHAPITRE : OUTIL DE LA COMMUNICATION TECHNIQUE	T.P 1 <b>Dossier Réponse.</b>
<b>Schématisation</b> <i>Correcteur de phare de Renault Mégane.</i>		

# B) Dossier questions et réponses.

## Constitution du dossier :

- Ⓐ Liste du travail à réaliser pour le TP1.
- Ⓐ Document réponse TP1.

Classe : Date :	Technologie. CHAPITRE : OUTIL DE LA COMMUNICATION TECHNIQUE	<b>TRAVAIL A FAIRE</b> <b>TP1</b> <b>Dossier réponse.</b>
<b>Schématisation</b> <i>Correcteur de phare de Renault Mégane.</i>		

⚠ Liste du travail à réaliser pour le TP1.

**Etape 1 :** Identifier les données du poste de travail.

Prendre connaissance de l'objet de l'étude en consultant l'aide en ligne paragraphe 1).  
 Lire la page DT1 du dossier technique.

10min

**Etape 2 :** Observer le mécanisme « correcteur ».

Observation du fonctionnement du mécanisme sur la maquette réelle.  
 Manipuler le mécanisme « correcteur ».  
**Avec le professeur par petit groupe quand il vous appelle.**

10min

5min

**Etape 3 :** Description fonctionnelle du correcteur de phare en phase 1 réglage par l'opérateur qualifié.

Consulter l'aide en ligne paragraphe 2.1) & 2.2).  
 Remplir la case 2.2) du DR3/16.

10min



**Etape 4 :** Identification des classes d'équivalence cinématique dans la phase 1.

Consulter l'aide en ligne paragraphe 2.3).  
 Remplir la case 2.3) du DR3/16.

35min



**Etape 5 :** Identifier les liaisons  $Li/j$  entre les classes d'équivalence  $i$  &  $j$ .

Consulter l'aide en ligne paragraphe 2.5).  
 Répondre aux questions des documents réponses DR3/16 à DR9/16.

15min



**Etape 6 :** Réalisation du schéma cinématique.

Consulter l'aide en ligne paragraphe 2.6).  
 Compléter le schéma cinématique DR9/16.

Bonus.

**Etape 7 :** Reprendre les étapes 3 4 5 6 pour l'étude de la phase de fonctionnement " réglage par l'utilisateur depuis l'habitacle."

Demander les documents au professeur.

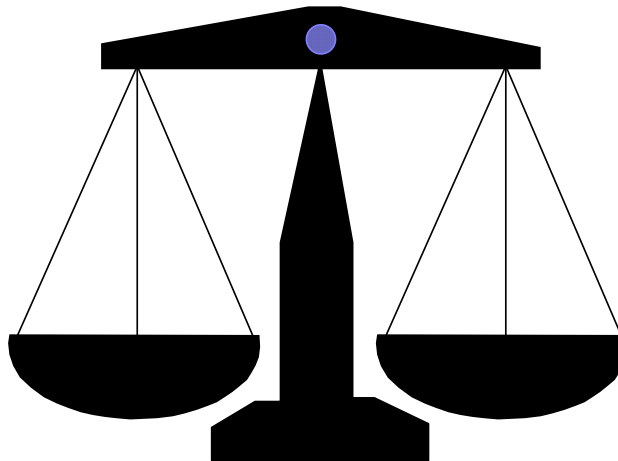
A faire avant  
de partir.

**Etape 8 :** Ranger le matériel et remplir les fiches d'auto-évaluation et critiquer le TP en justifiant vos réponses.

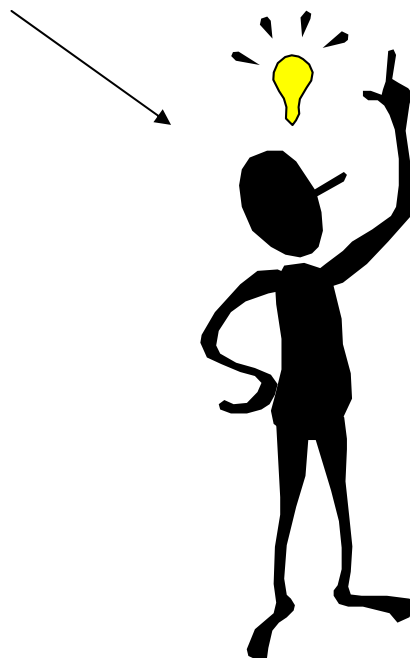
Classe : Date :	Technologie. CHAPITRE : OUTIL DE LA COMMUNICATION TECHNIQUE	<b>DOC RÉPONSE TP1</b> <b>Dossier réponse.</b>
<b>Schématisation</b> <i>Correcteur de phare de Renault Mégane.</i>		

⚠ **Document réponse TP1.**

Dans les documents réponses DR, ce signe signifie que vous êtes évalué.



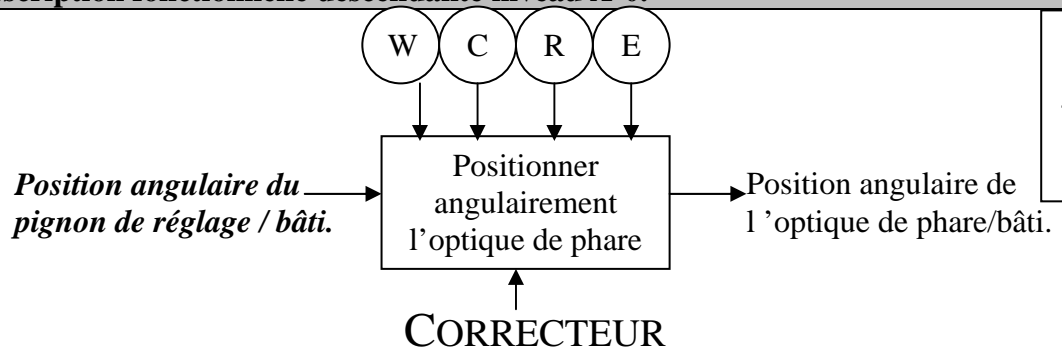
Ce signe signifie que vous devez chercher. Si vous ne trouvez pas, vous pouvez poser des questions au professeur .



Tous les documents sont autorisés

## 2.) Schématisation du correcteur de phare en phase de réglage par un opérateur qualifié.

### 2.2.) Description fonctionnelle descendante niveau A-0.



W= contrainte d'alimentation en énergie :.....

C= contrainte de configuration :.....

C= contrainte de réglage :.....

E= contrainte d'exploitation :.....

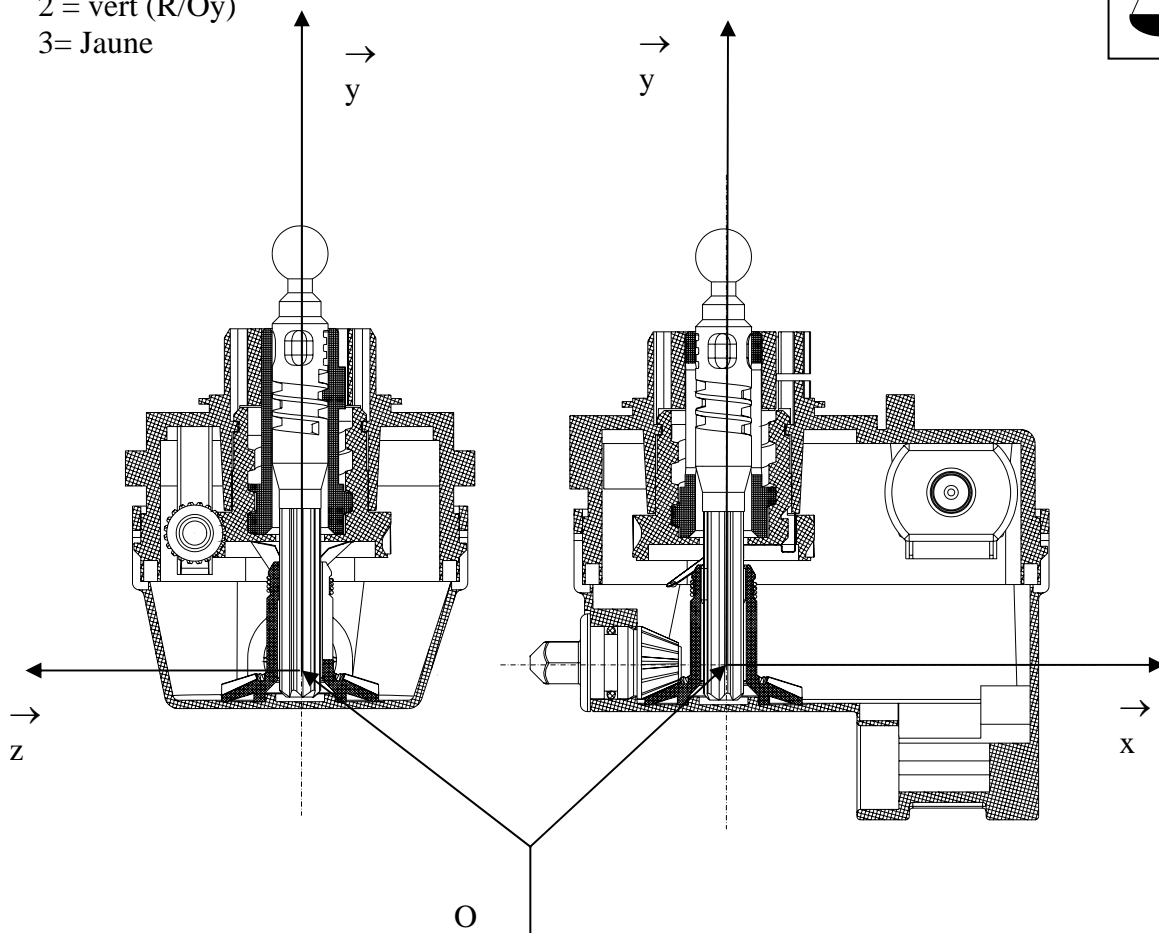
### 2.4.) Classe d'équivalence.

0 = bâti

1 = rouge (R/Ox)

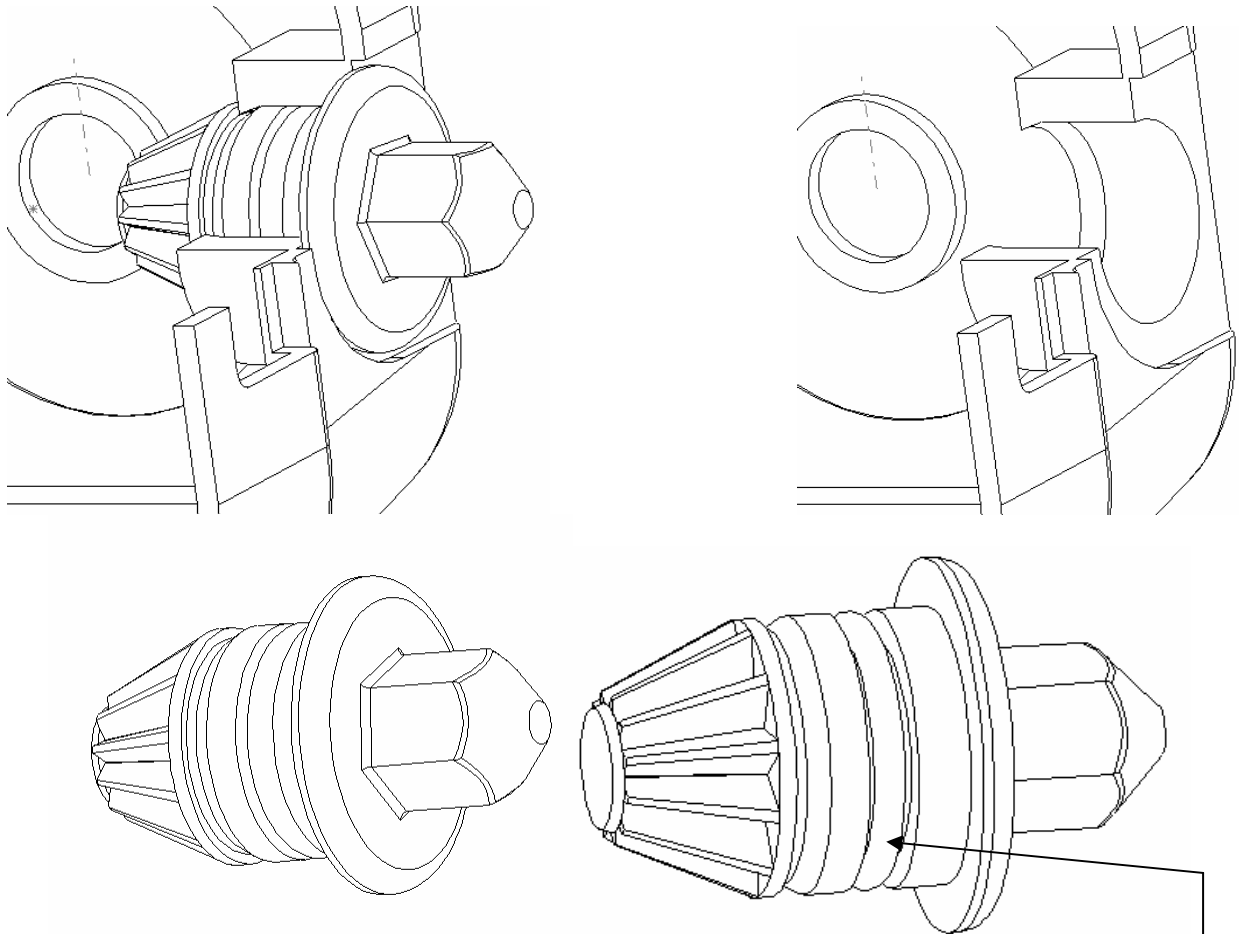
2 = vert (R/Oy)

3= Jaune



**2.5.) Identification des liaisons  $L_i/j$  entre la classe d'équivalence  $i$  &  $j$ .**

**2.5.1.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 1 et 0.**



**Q1.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune des pièces représentées séparément. ⚖️

**Q2.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖️

- $L1/0 \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z.$

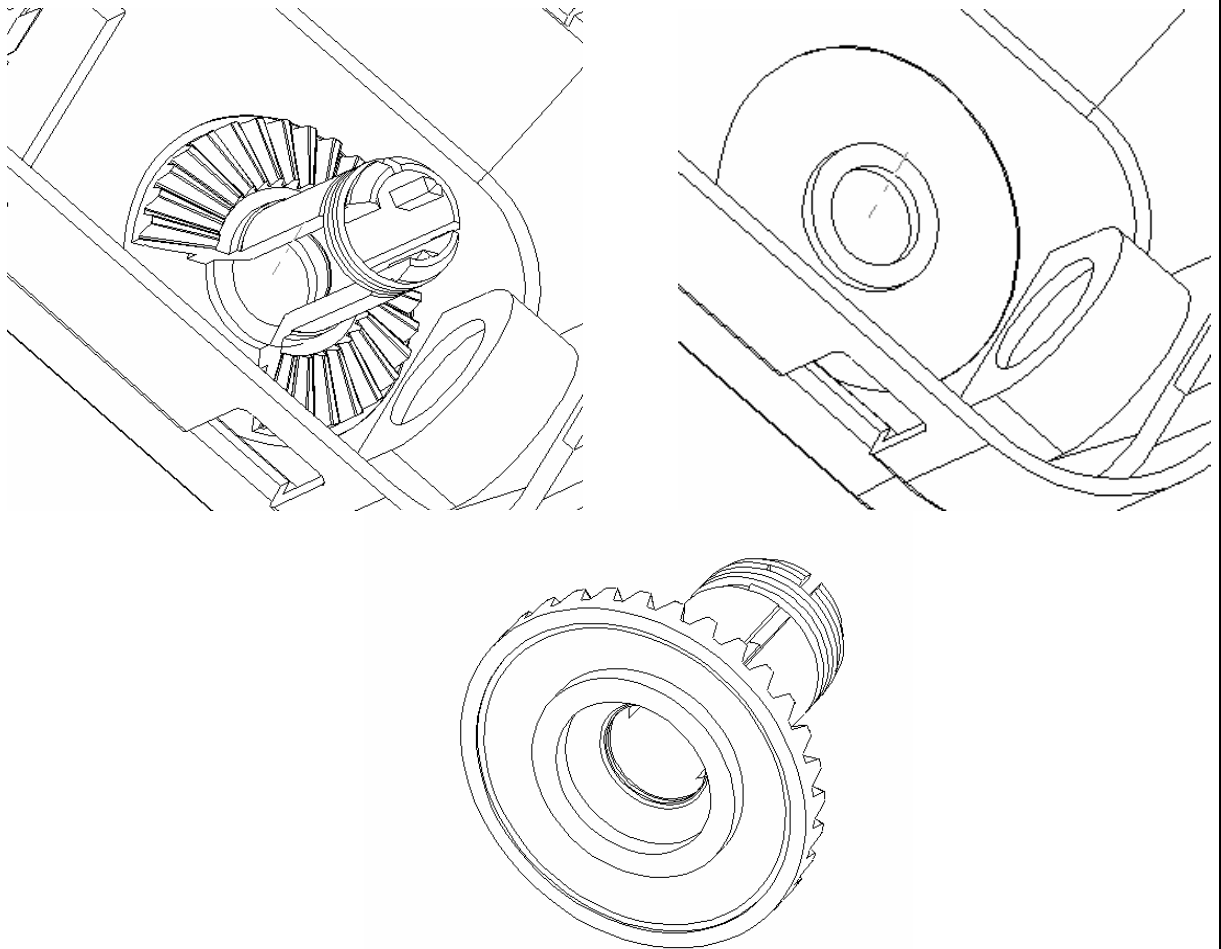
**Q3.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖️

**Q4.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖️

**Q5.)** Cette liaison est-elle démontable sans détérioration (justifier votre réponse)? 🧑💡

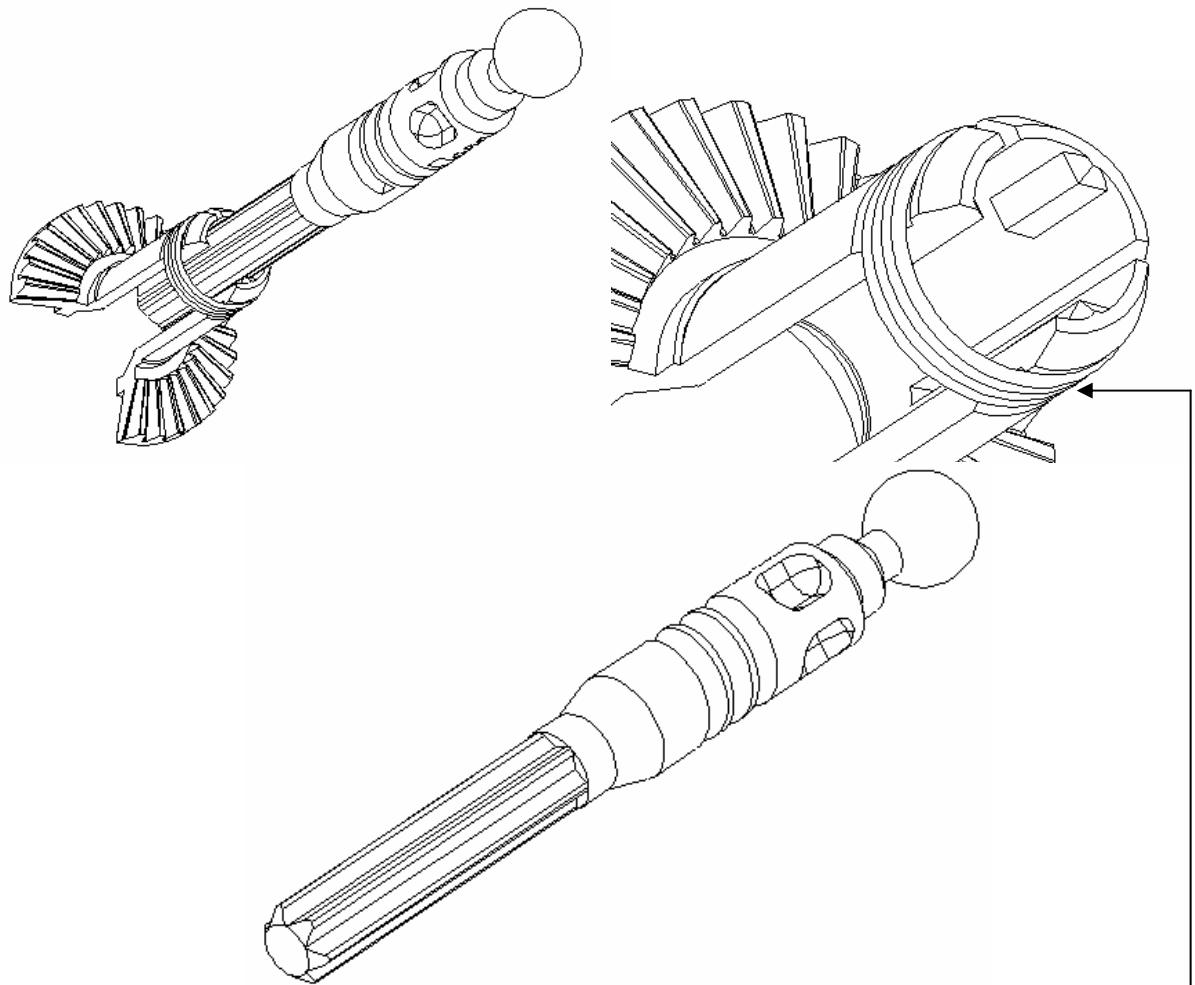
**Q6.)** Quels sont les nom et fonction de la pièce N°8 (voir dossier technique) ? 🧑💡

2.5.2.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 2 et 0.



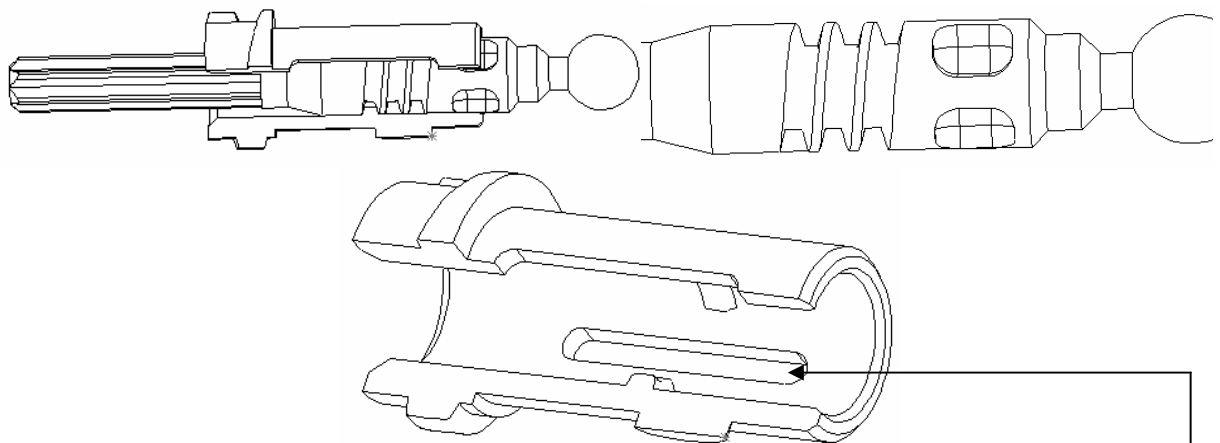
- Q7.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune une des pièces représentées séparément. ⚖️
- Q8.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖️
- $L2/0 \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z$
- Q9.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖️
- Q10.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖️
- Q11.)** Y a-t-il du jeu dans la liaison ? 💡
- Q12.)** Y a-t-il du frottement dans la liaison ? 💡
- Q13.)** A quelle fonction contrainte ces points là permettent-ils de répondre (voir dossier technique) (justifier votre réponse). 💡

2.5.3.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 3 et 2.



- Q14.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune une des pièces représentées séparément. ⚖️
- Q15.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖️
- $L3/0 \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z$
- Q16.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖️
- Q17.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖️
- Q18.)** Quels sont les nom et fonction de la pièce 10. Justifier l'existence des encoches dans la roue dentée. 🧑

2.5.4.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 2 et 3



**Q19.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune des pièces représentées séparément. ⚖️

**Q20.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖️

- $L1/0 \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z$

**Q21.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖️

**Q22.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖️

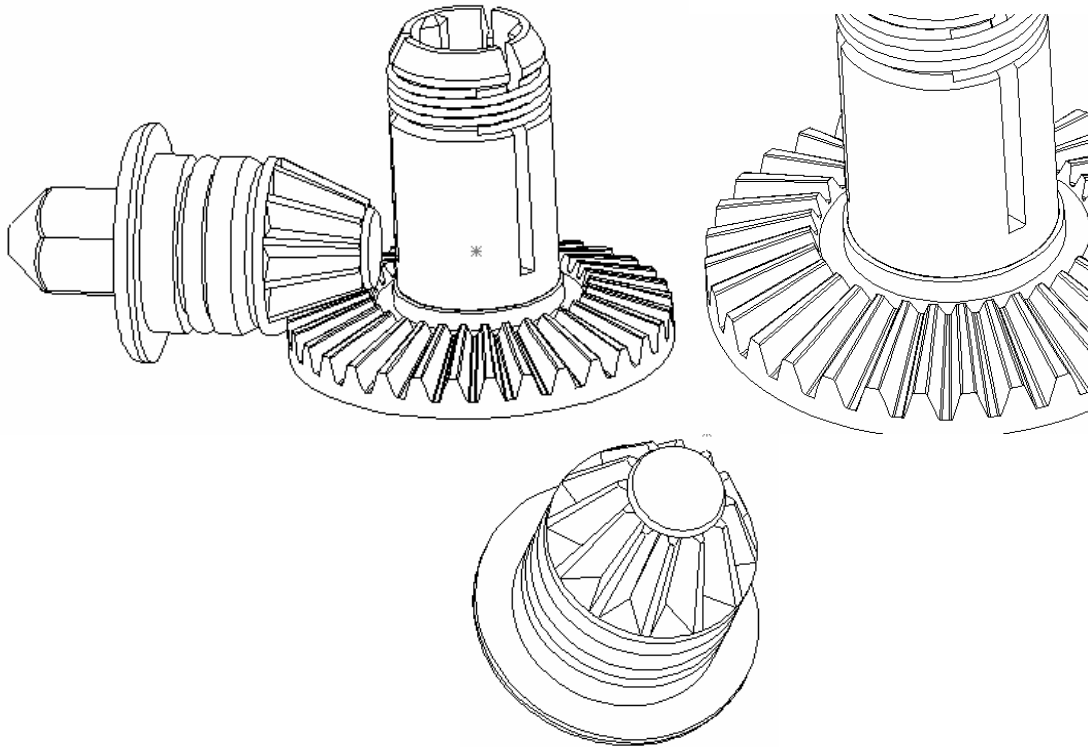
**Q23.)** Cette liaison est-elle démontable ? 💡

**Q24.)** Y a-t-il du jeu dans cette liaison ? A quelle fonction contrainte cela répond-il ? 💡

**Q25.)** L'encoche dans la noix d'entraîneur a un rôle, lequel ? 💡



2.5.5.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 1 et 2



**Q26.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune des pièces représentées séparément. ⚖️

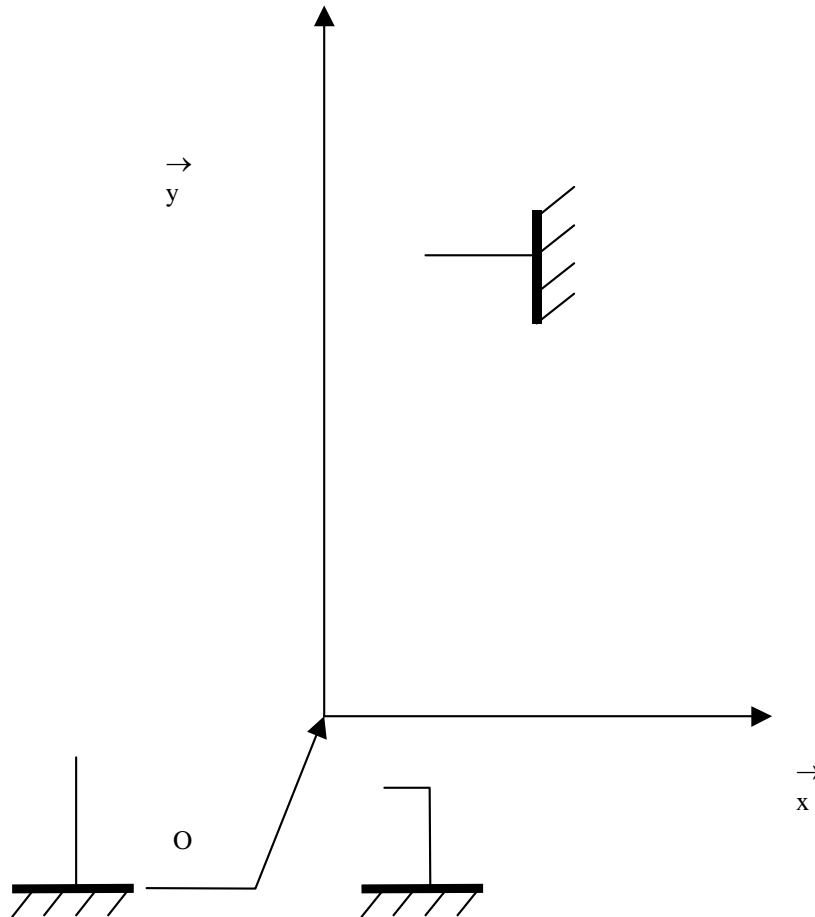
**Q27.)** Quel est ce type d'engrenage? 🧑💡

**Q28.)** Quelle propriété ont les axes de ces deux roues dentées ? 🧑💡

**Q29.)** Quelle propriété ont les formes coniques de ces deux roues dentées ? 🧑💡

## 2.6.) Schématisation du mécanisme en phase réglage par un opérateur qualifié.

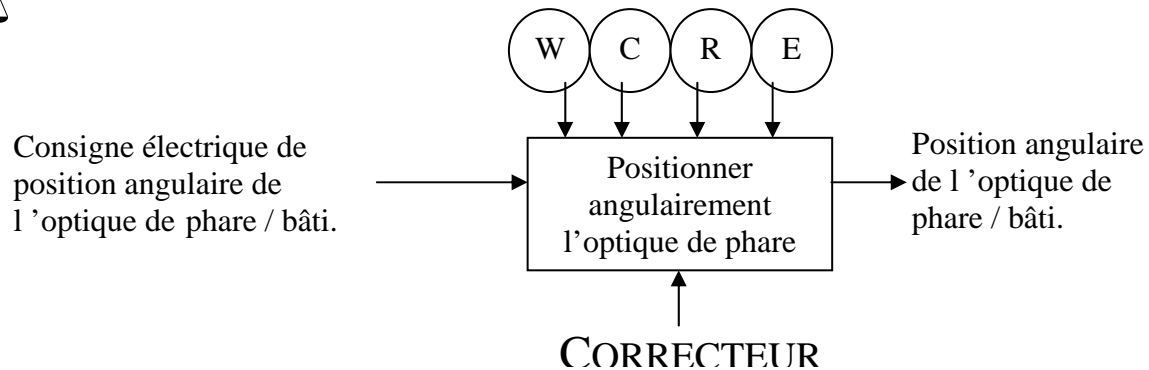
**Q31.)** Réaliser le schéma cinématique relatif à cette phase de réglage en respectant les couleurs des classes d'équivalence. ⚖️



**Q32.)** Le mécanisme est il réversible ?

### 3.) SCHEMATISATION DU CORRECTEUR DE PHARE EN PHASE DE **REGLAGE PAR L'UTILISATEUR.**

#### 3.2.) Description fonctionnelle descendante niveau A-0.



W= contrainte d'alimentation en énergie :.....

C= contrainte de configuration :.....

C= contrainte de réglage :.....

E= contrainte d'exploitation :.....

#### 3.4.) Classe d'équivalence.

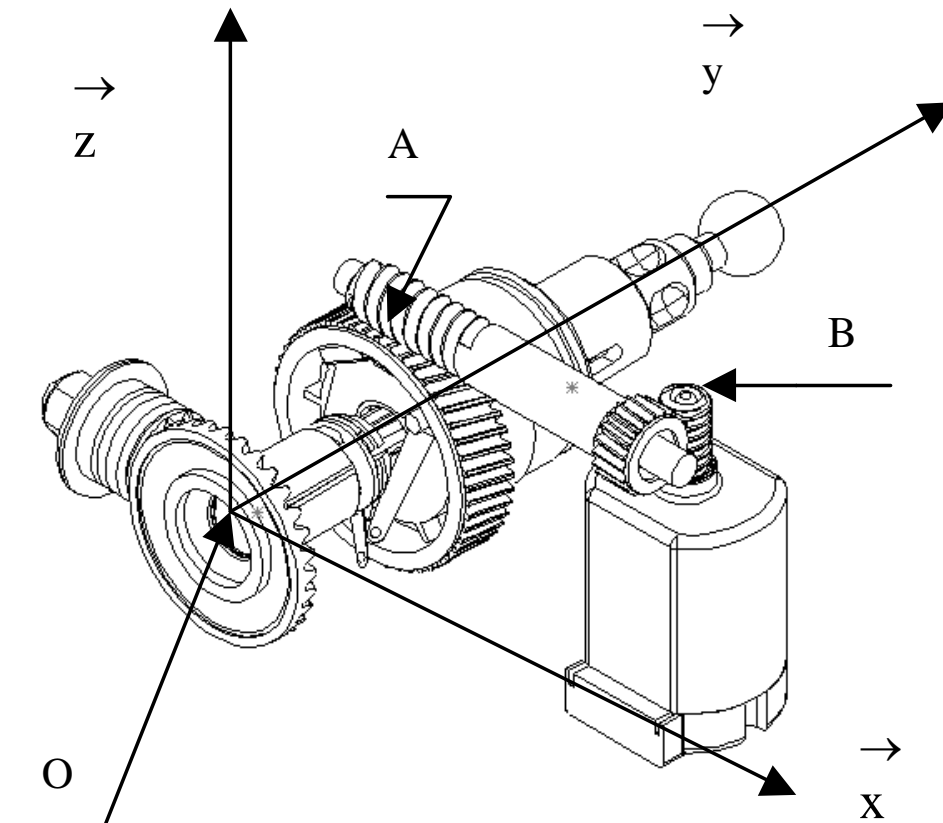
0 = bâti.(toute les pièces du bâti ne sont pas représentées).

1 = rouge (R/B.z).

2 = vert (R/A.x).

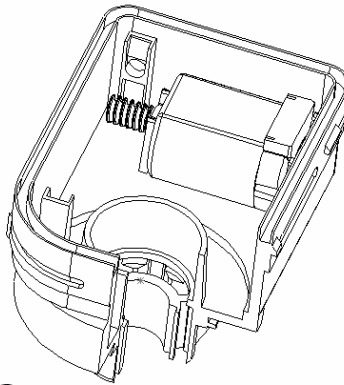
3= Jaune (R/O.y).

4= bleu (T/y).



**3.5.) Identification des liaisons  $L_{i/j}$  entre la classe d'équivalence  $i$  et  $j$ .**

**3.5.1.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 1 et 0.**



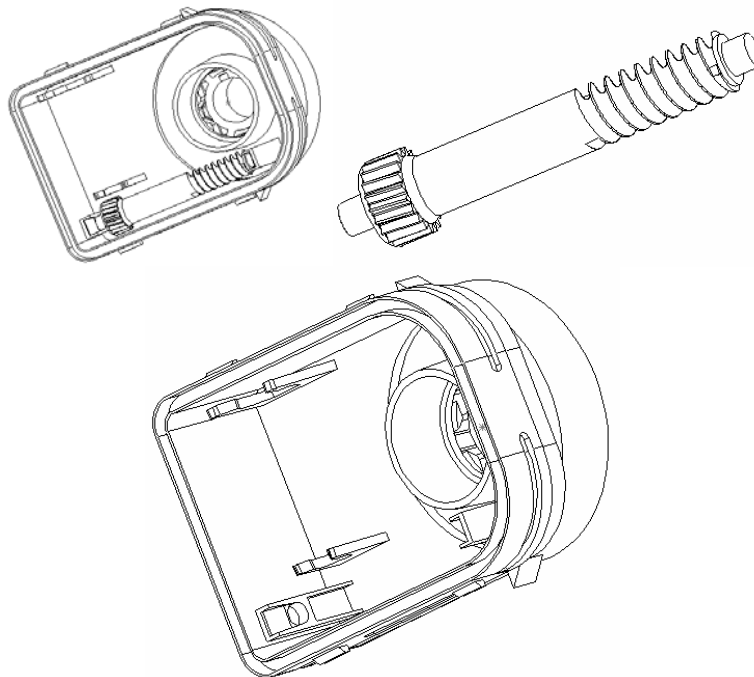
**Q33.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖

- $L_{3/0} \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z$

**Q34.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖

**Q35.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖

**3.5.2.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 2 et 0.**



**Q36.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune des pièces représentées séparément. ⚖

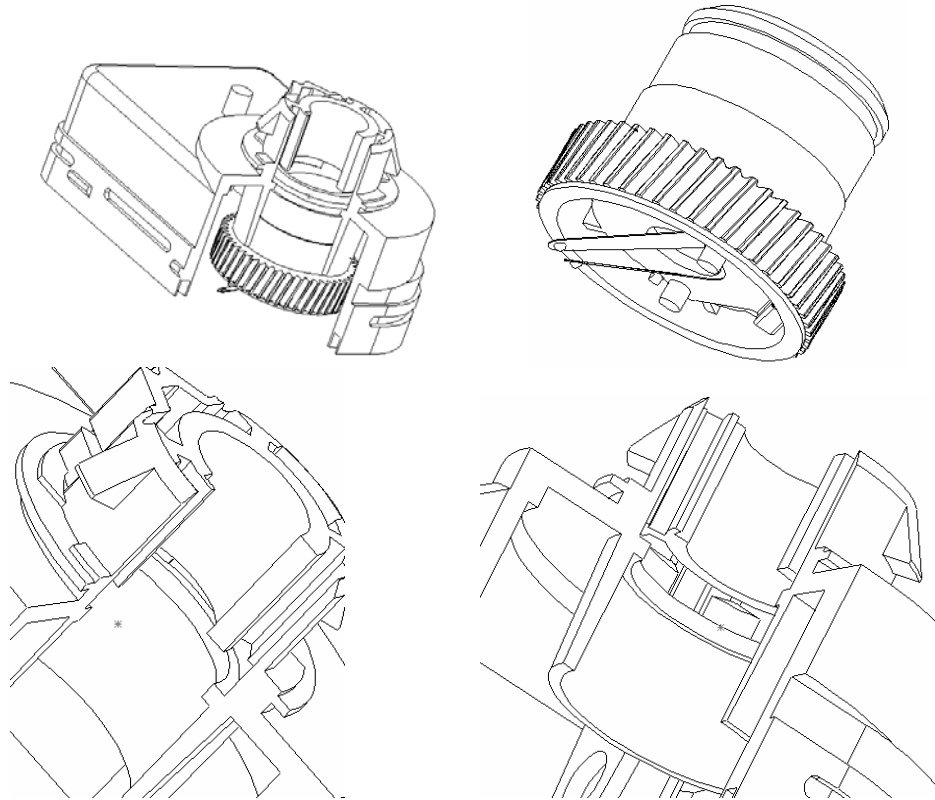
**Q37.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖

- $L_{3/0} \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z$

**Q38.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖

**Q39.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖

3.5.3.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 3 et 0.



**Q40.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune des pièces représentées séparément. ⚖

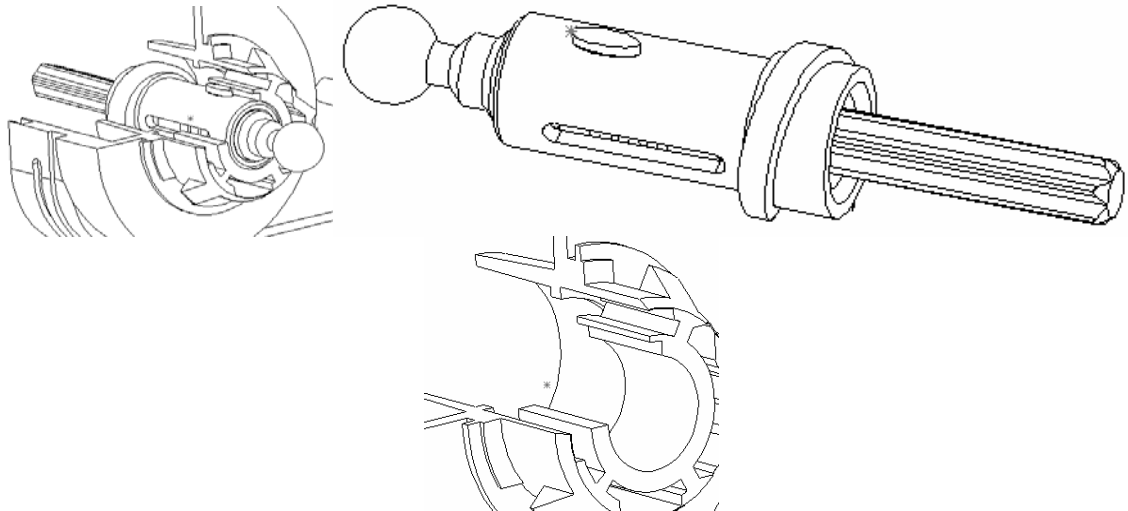
**Q41.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖

- $L3/0 \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z$

**Q42.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖

**Q43.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖

3.5.4.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 4 et 0.



**Q44.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune des pièces représentées séparément. ⚖️

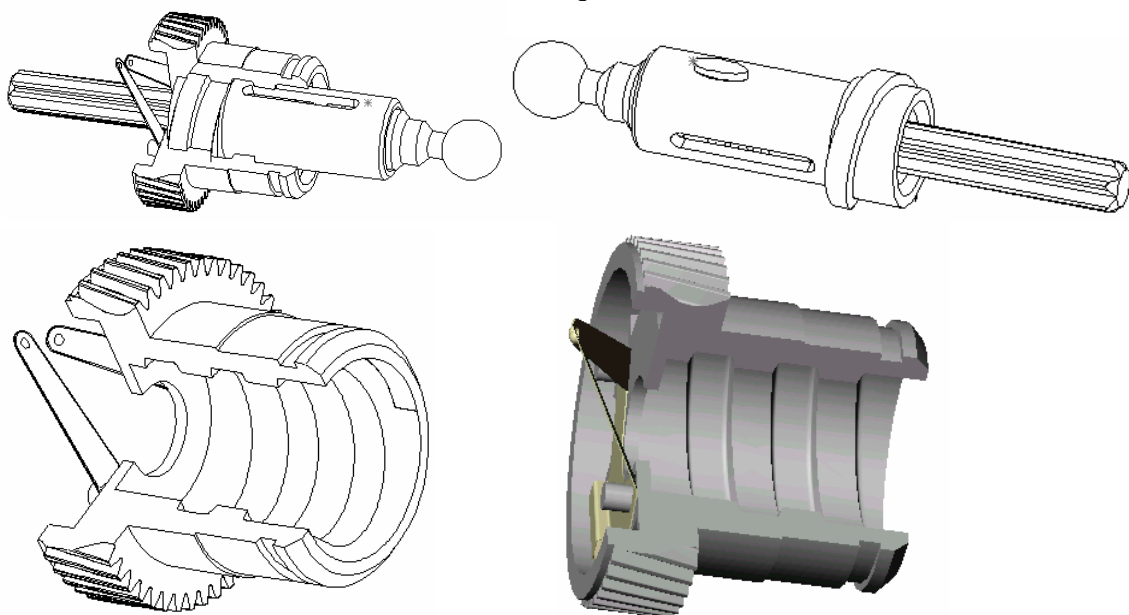
**Q45.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖️

- $L3/0 \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z$

**Q46.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖️

**Q47.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖️

3.5.5.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 4 et 3.



**Q48.)** Colorier en rouge les surfaces de guidages visibles sur chacune des pièces représentées séparément. ⚖️

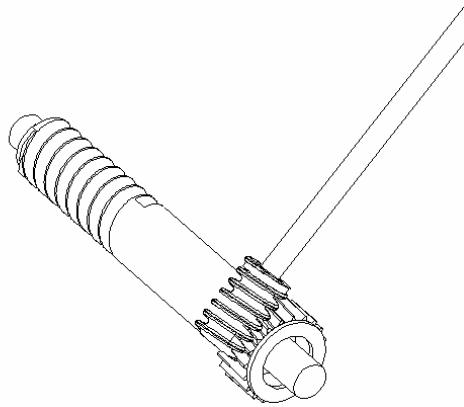
**Q49.)** Barrer les mouvements éliminés. ⚖️


- $L3/0 \rightarrow T_x, T_y, T_z \quad R_x, R_y, R_z$


**Q50.)** Quel est le nom de cette liaison ? ⚖️

**Q51.)** Représenter cette liaison dans le schéma cinématique. ⚖️

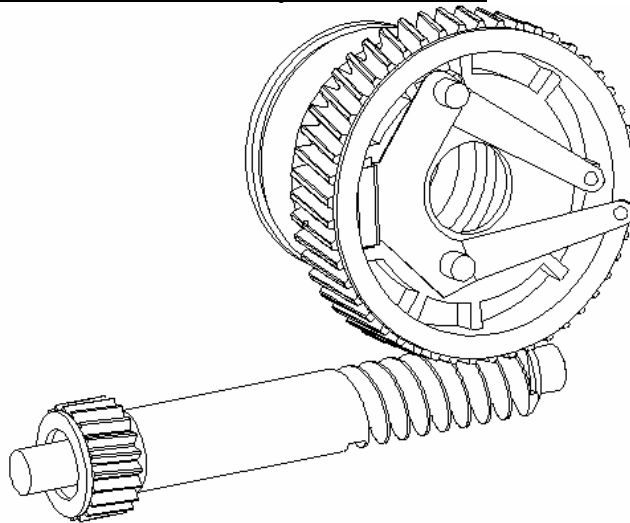
3.5.6.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 1 et 2




Q52.) Quel est ce type d'engrenage? 

Q53.) Quelle propriété ont les axes de ces deux roues dentées ? 

3.5.7.) Etude de la liaison entre la classe d'équivalence 1 et 2



Q54.) Quel est ce type d'engrenage? 

Q55.) Désigner sur la figure quelle pièce est la roue et quelle pièce est la vis. 

**3.6.) Schématisation du mécanisme en phase réglage par l'utilisateur.**

**Q56.)** Réaliser le schéma cinématique relatif à cette phase de réglage en respectant les couleurs des classes d'équivalence. 