

1^{ERE} PARTIE : ETUDE DU SYSTEME DE TRANSFERT

Le but de l'étude est d'appréhender le mécanisme « système de transfert ». On se propose de l'analyser dans sa phase de fonctionnement, puis dans sa phase de mise au point.

1.1 ETUDE DU CYCLE DE TRANSFERT

1.1.1 Répondre sur le document **FR 1**.

A partir du document **DT 3** et en utilisant le schéma de l'étape 0, compléter les noms des différents éléments principaux du système transfert.

1.1.2 Répondre sur le document **FR 1**.

Les schémas repérés "Etape 1" à "Etape 4" reprennent schématiquement le cycle de transfert d'un lot.

Pour chaque étape :

- * Entourer en couleur l'actionneur réalisant le mouvement et donner le nom de cet actionneur ;
- * Indiquer le type d'énergie nécessaire à l'actionneur pour assurer le mouvement durant l'étape ;
- * Indiquer sur le schéma de l'étape, à l'aide de flèches \longrightarrow ou \curvearrowright (suivant le type et les axes du mouvement) le sens des déplacements de chacun des éléments principaux en mouvement.

1.2 ETUDE DU REGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE CRANTEE

1.2.1 Répondre sur le document **FR 2**.

Détail du mécanisme de réglage : Voir les documents **DT 5** et **DT 6**.

Condition de faisabilité :

Les vis 5 sont légèrement desserrées.

Etat considéré :

Réglage de la tension de la courroie 7.

On définit les différents Groupes de Pièces Cinématiquement Liées suivants :

- $\{ 1 \} = \{ 1, 8, 9, 10, 11, 12, 13 \}$
- $\{ 2 \} = \{ 2, 5, 6, 16, 17, 18 \}$
- $\{ 3 \} = \{ 3, 14, 15 \}$
- $\{ 4 \} = \{ 4, 19, 20 \}$

Travail demandé :

- * Sur le document **FR 2**, colorier d'une couleur différente chaque groupe de pièces cinématiquement liées et compléter le tableau en indiquant :
 - Les degrés de mobilité de la liaison considérée ;
 - Le nom de la liaison considérée ;
 - La solution technologique utilisée pour réaliser la liaison.
- * Compléter sur le document **FR 3** le schéma cinématique minimal plan du système de réglage .
Utiliser les couleurs définies précédemment.
- * Durant la phase de réglage de tension de la courroie, préciser sur **FR 3**:
 - Le mouvement d'entrée (avec le nom du groupe en mouvement);
 - Le mouvement de sortie (avec le nom du groupe en mouvement).
- * Compléter sur **FR 3**, le schéma bloc représentant l'enchaînement chronologique des étapes à respecter pour réaliser le réglage de la tension de la courroie.