



7 – ÉTUDE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES

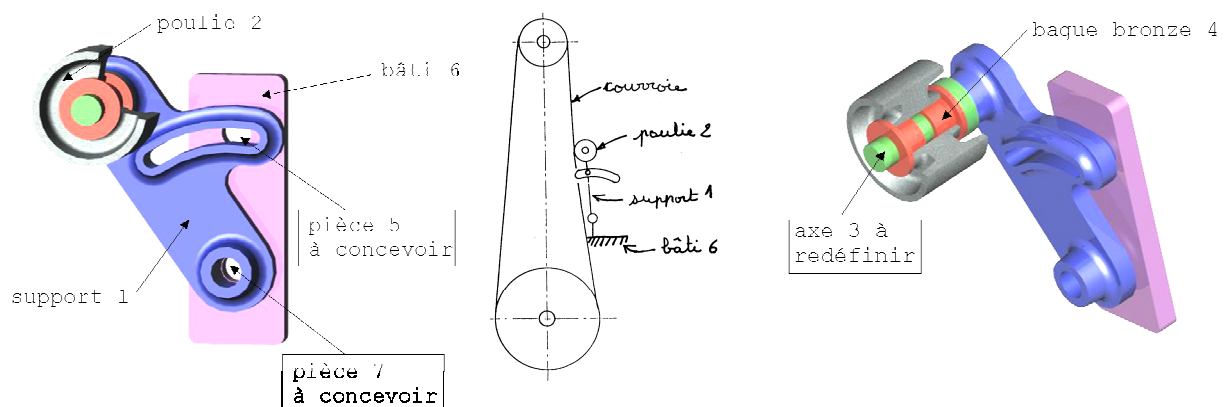
ANALYSER – CONCEVOIR – RÉALISER

CONCEPTION – CHAPITRE 4 : LIAISON PIVOT PAR PALIERS LISSES

APPLICATION 01 – TENDEUR DE COURROIE

1°- Description

Le mécanisme représente un dispositif pour tendre une courroie de transmission d'une machine.



Il comprend un bâti fixe 6 sur lequel est monté un support 1 supportant la poulie 2. Ce support peut être réglé par pivotement pour assurer la tension de la courroie.

2°- Propositions de construction

Il faudra donc s'attacher aux points suivants :

- le support 1 est en liaison pivot avec un axe 7 lié à 6 par une liaison encastrement démontable ;
- la position réglable du support 1 est fixée par un élément fileté 5 à concevoir. L'amplitude du réglage doit être de 45° ;
- la poulie est munie d'une bague en bronze 4. Elle est en liaison pivot avec un axe 3 ;
- l'axe 3 est lié à 1 par une liaison encastrement démontable ;
- le support 1 vient de fonderie au sable.

3°- Travail à faire

Q1. Traduisez sous forme de schéma cinématique les propositions de construction.

Q2. Complétez la coupe A – A montrant l'ensemble monté.

Q3. Indiquez les ajustements en vous contentant de préciser s'ils sont « libres » ou « serrés ».