

CI 4 – CONCEPTION DES MÉCANISMES

MONTAGE DE PERÇAGE

D'après ressources de Jean-Pierre Pupier.

Contexte

- Objectif pédagogique : concevoir un système mécanique
- Objectif technique :
 - Proposer une solution technologique permettant de concevoir un montage de perçage

Mise en situation

Sur le montage de perçage en grande série ci-dessous, le pignon à percer P est immobilisé en rotation par un doigt 3 s'engageant dans l'espace entre deux dents. Le foret peut donc percer le moyeu en respectant une position angulaire précise entre le trou percé et la denture du pignon.

Ce doigt est guidé par une liaison glissière dans la pièce 2. Il est poussé vers le bas par un ressort pour que la position angulaire du pignon soit maintenue automatiquement lors du serrage de l'écrou 5. Lors du changement de pignon, on souhaite que 3 tienne en position relevée tout seul, ceci afin de libérer une main de l'utilisateur. Prévoyez un système qui assure cette fonction. La liaison 1/2 est un encastrement à base de pivot glissant.

Perspectives

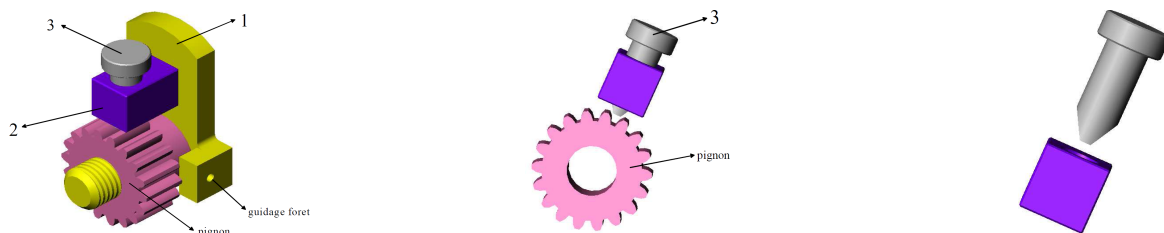
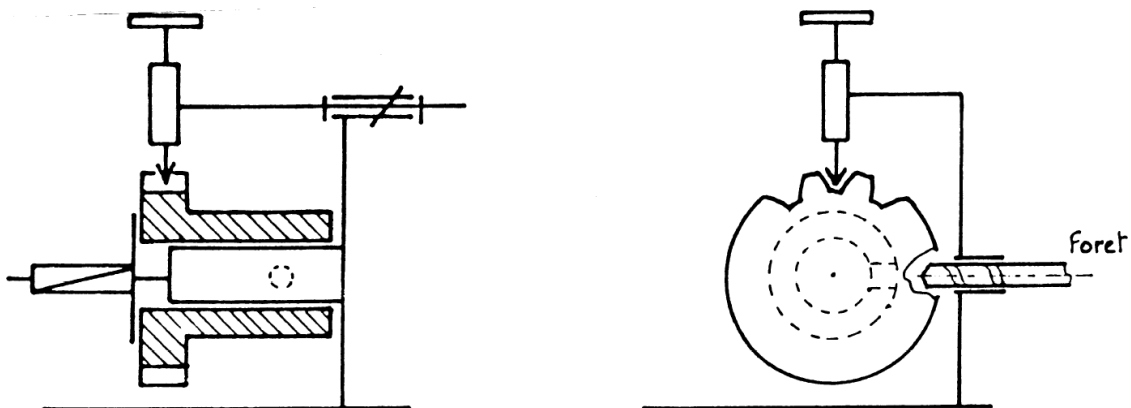


Schéma cinématique



Travail demandé

Question

Complétez le dessin de la page suivante aux instruments (le guidage de perçage ne sera pas représenté) :

- *vue de face en coupe AA*
- *vue de gauche (utilisez des coupes ou des coupes partielles si nécessaires)*
- *vue de dessus partielle du support 2*

