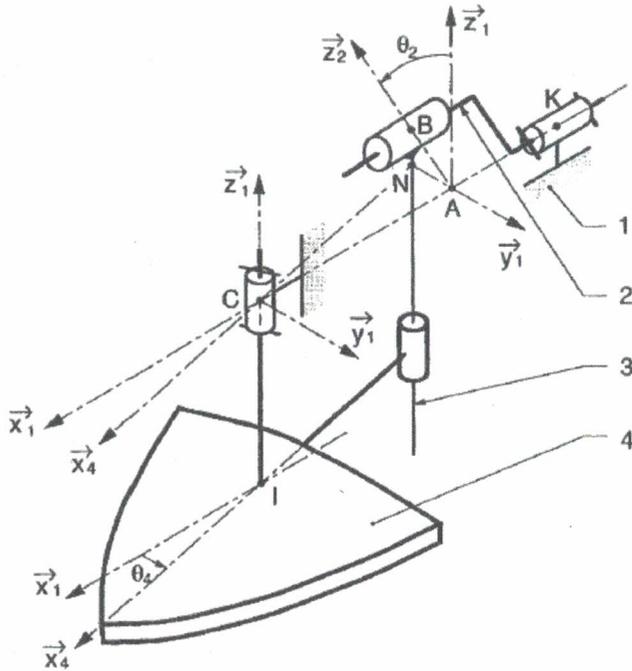


Cinématique du solide

Loi Entrée / Sortie ponceuse vibrante

On donne ci-dessous le schéma cinématique et le paramétrage de la ponceuse vibrante.



→ Paramètres caractérisant la position relative des pièces :

$$\theta_{21} = \theta_2 = (\vec{y}_1, \vec{y}_2) = (\vec{z}_1, \vec{z}_2)$$

$$\theta_{41} = \theta_4 = (\vec{x}_1, \vec{x}_4) = (\vec{y}_1, \vec{y}_4)$$

$$\overline{NB} = \mu \vec{z}_1$$

$$\overline{AC} = \lambda \vec{x}_1$$

→ Paramètres géométriques relatifs aux pièces :

$$\overline{AB} = r_2 \vec{z}_2$$

$$\overline{NI} = \overline{NC} + \overline{CI} = d_4 \vec{x}_4 - h_4 \vec{z}_1$$

→ Valeurs numériques :

$$r_2 = 1,25 \text{ mm} ; d_4 = 30 \text{ mm}$$

Question 1. Etablir la loi entrée sortie liant les angles θ_2 et θ_4 .

Question 2. Déterminer l'amplitude des oscillations.