

TD Cinématique : Ponceuse

La figure représente le schéma cinématique d'une ponceuse électro-portative.

Elle est animée par un moteur électrique dont le rotor entraîne en rotation l'arbre (2).

La rotation continue du moteur est transformée en rotation alternative de faible débattement du solide (4).

$$\overrightarrow{AB} = r \cdot \vec{z}_2 \quad \overrightarrow{BN} = \mu \cdot \vec{z}_1 \quad \overrightarrow{NC} = \lambda \cdot \vec{x}_4 \quad \overrightarrow{AC} = d \cdot \vec{x}_1$$

Question : Tracer le graphe de structure, écrire la fermeture géométrique, en déduire la relation entrée-sortie.

