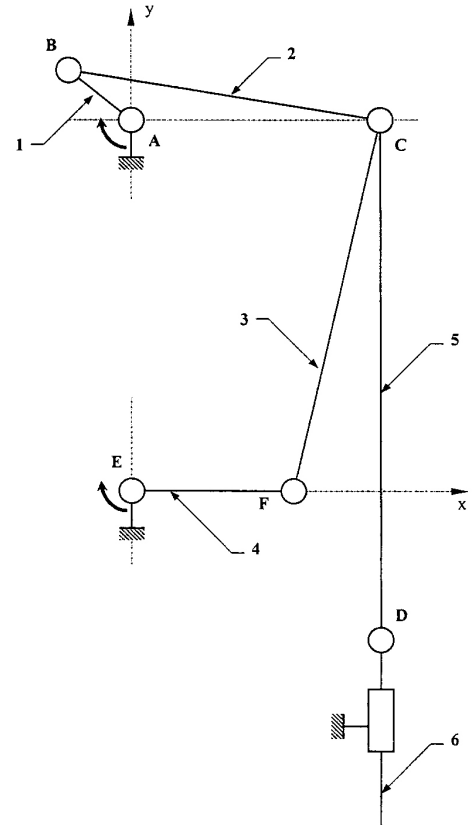


1. Mise en situation :

Le schéma cinématique ci-dessous représente une presse à deux excentriques utilisées en forgeage. Le système permet d'avoir un temps de pressage suffisamment long. L'énergie motrice est fournie par les excentriques **1** et **4** tournant à la vitesse angulaire $\omega_{1/0} = \omega_{4/0}$. Le mouvement se transmet en B et F à deux biellettes **2** et **3**, puis en C à la bielle **5** qui actionne en D le coulisseau porte matrice **6** de la presse.



2. Données et hypothèses :

On donne :

- $AB = EF = 495 \text{ mm}$
- $\omega_{1/0} = \omega_{4/0} = 6 \text{ rad/s}$

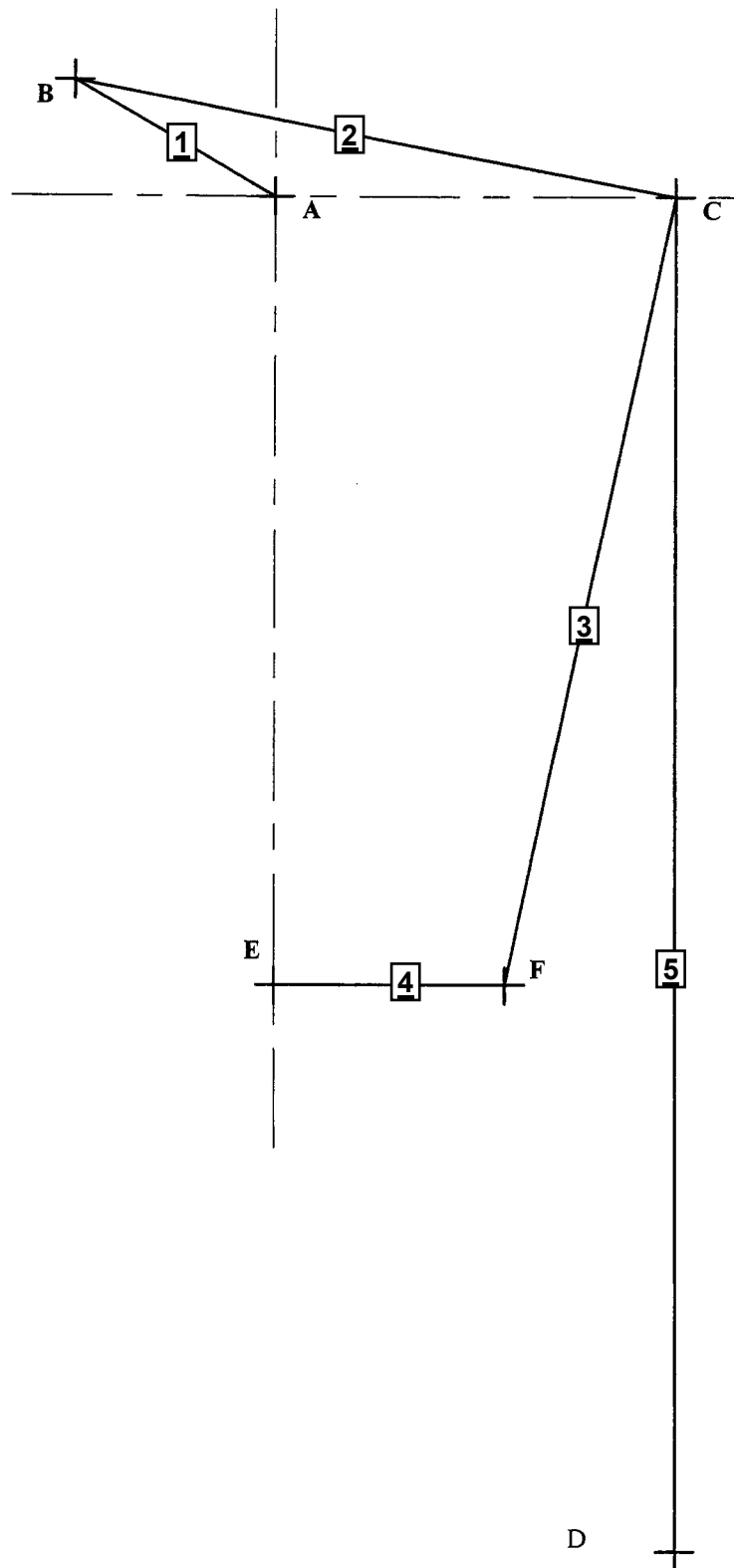
3. Travail demandé :

1. Déterminer la vitesse de l'excentrique **1** définie par le vecteur $\vec{V}_{B,1/0}$. Représenter ce vecteur sur le document réponse.

2. Définir la vitesse de l'excentrique **4** définie par le vecteur $\vec{V}_{F,4/0}$. Représenter ce vecteur sur le document réponse.

3. Déterminer par double équiprojectivité le vecteur vitesse $\vec{V}_{C,5/0}$. Donner toute les justifications nécessaires ci-dessous :

4. Déterminer par équiprojectivité le vecteur vitesse $\vec{V}_{D,6/0}$. Donner toute les justifications nécessaires ci-dessous :



Echelle des vitesses : 1 cm ↔ 1 m/s