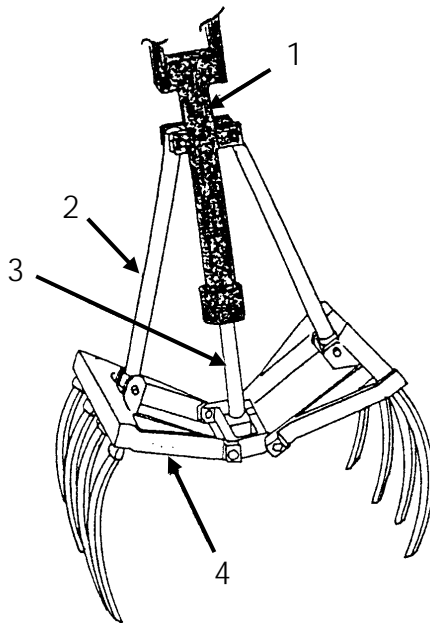


Mécanisme de préhension

On s'intéresse au mouvement d'un mécanisme de préhension adaptable sur les engins de travaux publics. Lorsque la tige de vérin 3 translate, elle provoque l'ouverture ou la fermeture des fourches 4.

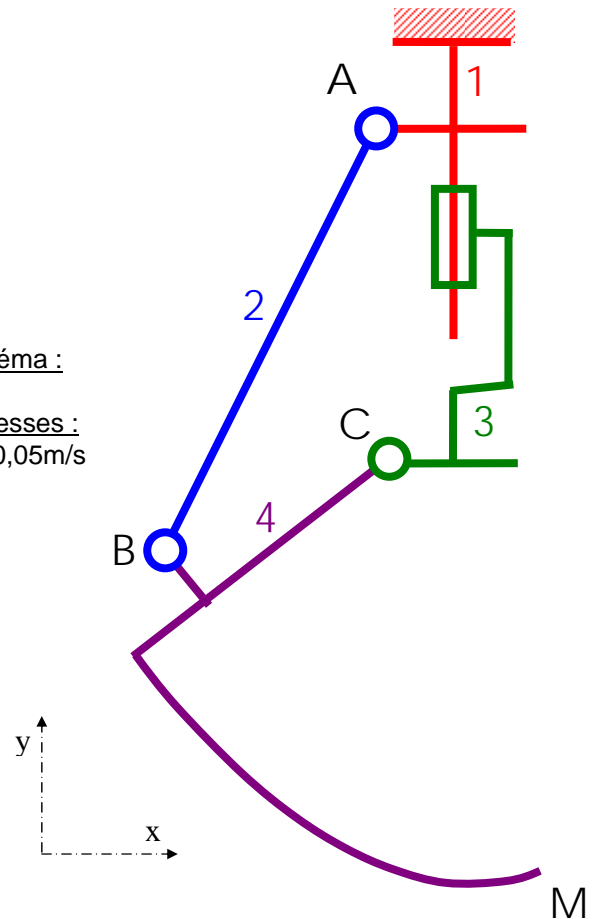


Echelle du schéma :

- 1:10

Echelle des vitesses :

- 1cm ↔ 0,05m/s



1. Tracer le vecteur vitesse $\overrightarrow{V_{C \in 3/1}}$ sachant que, dans cet exercice, la tige de vérin 3 se translate vers le bas à la vitesse de **0,1m/s**.
2. Comparer $\overrightarrow{V_{C \in 3/1}}$ et $\overrightarrow{V_{C \in 4/1}}$.
3. Déterminer et tracer la direction du vecteur vitesse $\overrightarrow{V_{B \in 2/1}}$.
4. Montrer que $\overrightarrow{V_{B \in 2/1}} = \overrightarrow{V_{B \in 4/1}}$.
5. Tracer le **Centre Instantané de Rotation** de 4 par rapport à 1.
6. En déduire la vitesse angulaire de 4 par rapport à 1 en rad/s.
7. En déduire la vitesse linéaire du point M. Tracer $\overrightarrow{V_{M \in 4/1}}$