

EXERCICE 1

On donne le système ci-dessous ; les barres sont articulées en O, A, B et C (pivot de centre le même nom). OA = 20 mm ; AB = 80 mm ; BC = 60 mm ; $\omega_{1/0} = 33 \text{ rad}\cdot\text{s}^{-1}$

1. Déterminer la nature des mouvements suivants : $Mvt_{1/0}$, $Mvt_{3/0}$ et $Mvt_{2/0}$.
2. Tracer le support de $\vec{V}_{A1/0}$.
3. Calculer la vitesse $\vec{V}_{A1/0}$.
4. Représenter la vitesse $\vec{V}_{A1/0}$.
5. Comparer les vitesses $\vec{V}_{A1/0}$ et $\vec{V}_{A2/0}$.
6. Tracer le support de $\vec{V}_{B3/0}$.
7. Comparer les vitesses $\vec{V}_{B2/0}$ et $\vec{V}_{B3/0}$.
8. Déterminer graphiquement $\vec{V}_{B2/0}$.
9. Calculer la vitesse angulaire $\omega_{3/0}$.

