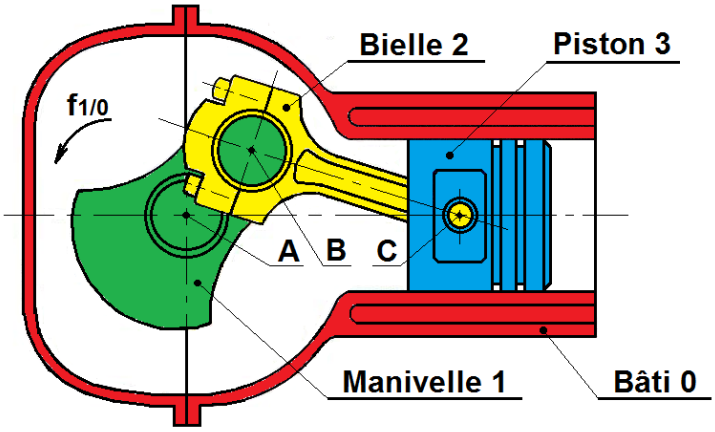
CINÉMATIQUE DU SOLIDE
TD5 : SYSTÈME BIELLE-MANIVELLE-PISTON D'UN MOTEUR À ESSENCE

BTS TSMA



La fréquence de rotation de la **manivelle 1** est de 1000 tr/min.

a) Indiquer la nature des mouvements :

$M^{VT}(1/0)$: .....

$M^{VT}(3/0)$: .....

$M^{VT}(2/0)$: .....

b) Déterminer la vitesse angulaire de 1 par rapport à 0.

$\omega_{(1/0)}$ =

c) Calculer la vitesse linéaire $V_B(1/0)$ puis la tracer sur la feuille suivante.

$V_B(1/0)$ =

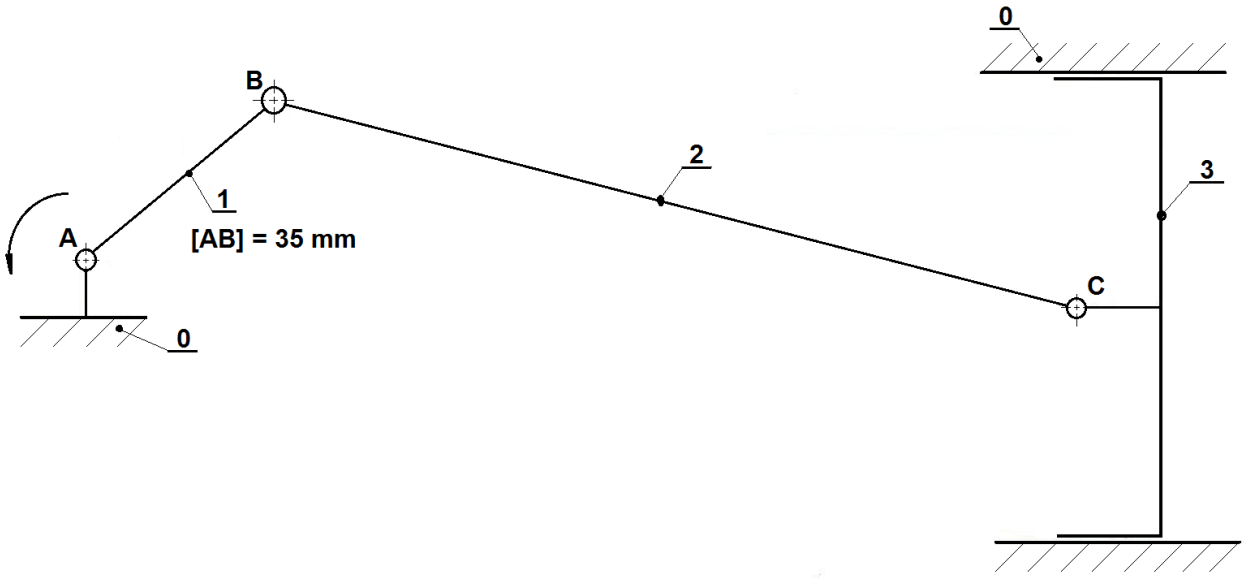
d) Comparer $V_B(1/0)$ ….. $V_B(2/0)$ car ……..

e) Comparer $V_C(3/0)$ ….. $V_C(2/0)$ car ……..

f) Tracer la droite support de $V_C(3/0)$

g) En utilisant **l'équiprojectivité**, déterminer $V_C(2/0)$.

$V_C(2/0)$ = ... mm/s



1 cm ⇨ 1000 mm/s