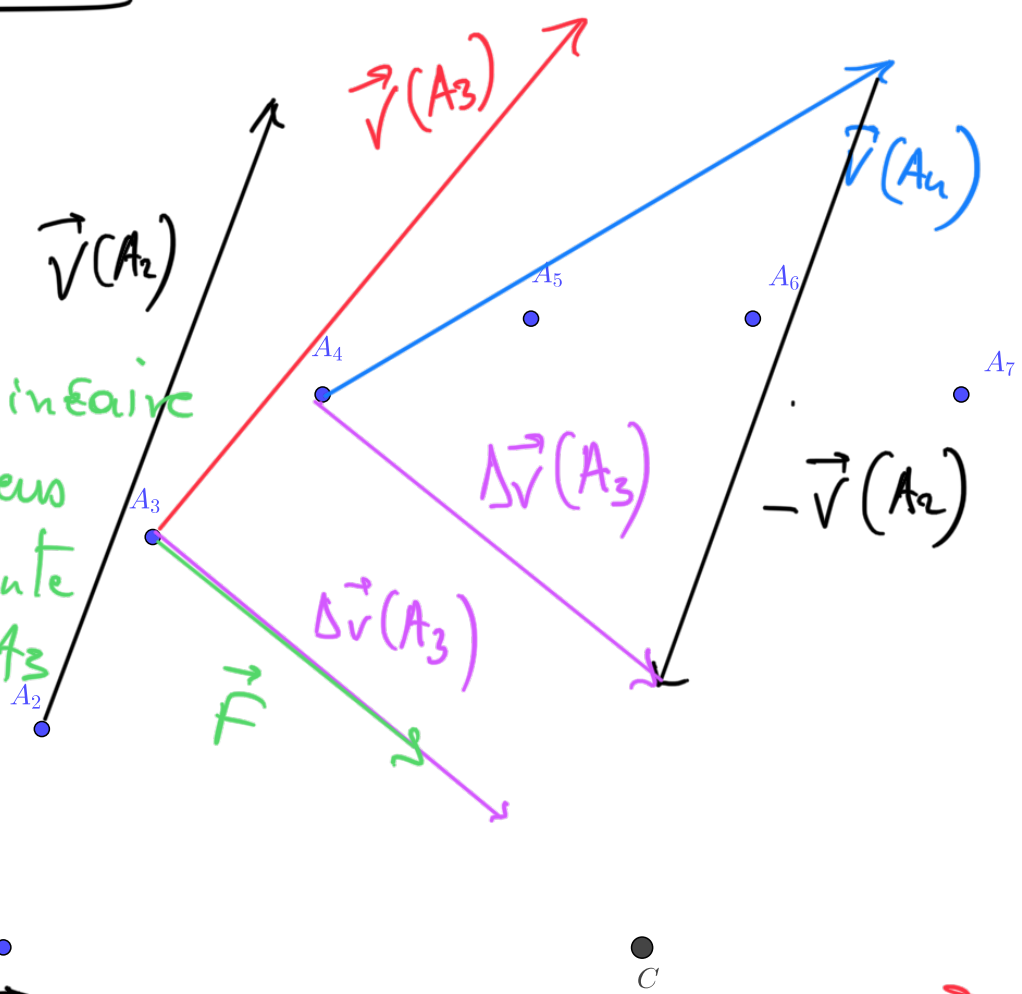


Echelle des vitesses: $1 \text{ cm} \hat{=} 10^{-2} \text{ cm/ms}$

$\Delta \vec{v}(A_3)$ est colinéaire et de même sens que la résultante des forces en A_3
 $(\vec{R} + \vec{P} + \vec{F} = \vec{F})$



$$\vec{v}(A_u) = \frac{A_3 A_5}{t_5 - t_3}$$

$$\Rightarrow v(A_u) = \frac{A_3 A_5}{t_5 - t_3} = 7,5 \times 10^{-2} \text{ cm/ms}$$

$$\Delta \vec{v}(A_3) = \vec{v}(A_u) - \vec{v}(A_2)$$

$$= \vec{v}(A_u) + (-\vec{v}(A_2))$$

$\Delta v(A_3) =$ mesure sur le schéma

$$\vec{v}(A_2) = \frac{A_1 A_3}{t_3 - t_1}$$

$$\Rightarrow v(A_2) = \frac{A_1 A_3}{t_3 - t_1}$$

$$v(A_2) = \frac{6,0 \text{ cm}}{80 \text{ ms}} = 7,5 \times 10^{-2} \text{ cm/ms}$$

$$\vec{v}(A_3) = \frac{A_2 A_4}{t_4 - t_2}$$

$$\Rightarrow v(A_3) = \frac{A_2 A_4}{t_4 - t_2} = \frac{6,0 \text{ cm}}{80 \text{ ms}} = 7,5 \times 10^{-2} \text{ cm/ms}$$