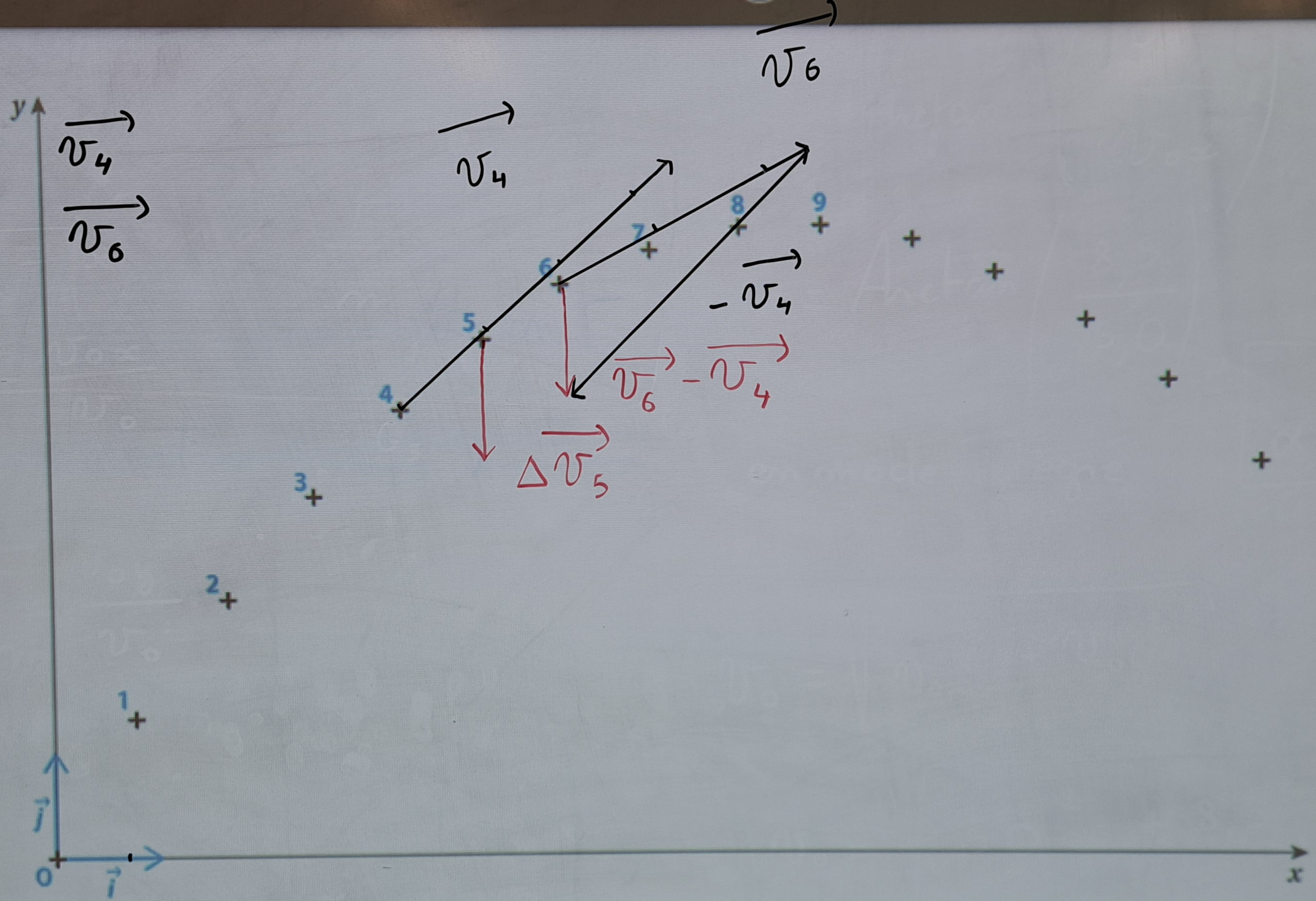


helle pour les vitesses

cm  $\leftrightarrow$  2 m.s<sup>-1</sup>  
5 cm  $\leftrightarrow$  7,0 m.s<sup>-1</sup>  
2,9 cm  $\leftrightarrow$  5,8 m.s<sup>-1</sup>



Durée entre deux positions 0,10 s  
Échelle : 1 cm pour 0,50 m

2.1

$$v_4 = \frac{M_5 M_3}{2 \Delta t}$$

$$M_3 M_5 : \begin{array}{l} 2,8 \text{ cm} \longleftrightarrow \frac{2,8 \times 0,5}{1} = 1,4 \text{ m} \\ 1 \text{ cm} \longleftrightarrow 0,5 \text{ m} \end{array}$$

$$v_4 = \frac{1,4}{2 \times 0,10} = \boxed{7,0 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}}$$

$$v_6 = \frac{M_5 M_7}{2 \Delta t} \quad M_5 M_7 : \begin{array}{l} 2,3 \text{ cm} \longleftrightarrow 1,15 \text{ m} \\ 1,0 \text{ cm} \longleftrightarrow 0,5 \text{ m} \end{array}$$

$$v_6 = \frac{1,15}{2 \times 0,10} = \boxed{5,8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}}$$

esa



European Space Agency  
Agence spatiale européenne