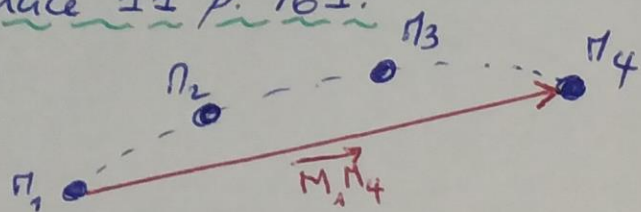


①

### Exercice 14 p. 161:

1)



$\overrightarrow{M_1 M_4}$ : vecteur déplacement

2) on remarque que  $\|\overrightarrow{M_1 M_4}\| < \widehat{M_1 M_4}$

### Exercice 17 p. 162:

1) L'échelle:

$$\left\{ \begin{array}{l} 7\text{mm} \rightarrow 5\text{m.s}^{-1} \\ 8\text{mm} \rightarrow V_A = \frac{9 \times 5}{7} = 6,4\text{m.s}^{-1} \\ 7\text{mm} \rightarrow V_B = \frac{7 \times 5}{4} = 5\text{m.s}^{-1} \\ 8\text{mm} \rightarrow V_C = \frac{8 \times 5}{7} = 5,7\text{m.s}^{-1} \end{array} \right.$$

2) Les caractéristiques ~~des~~ vecteurs vitesses qui varient lors de ce mouvement sont:

- \* Le point d'application de A à B puis C.
- \* La direction : La tangente à la trajectoire en A  

$\swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow$  en B  
 $\swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow$  en C

 qui sont différents.
- \* Le sens : en A du bas vers le haut  
 en B de gauche à droite  
 en C du haut vers le bas
- \* La valeur : en A :  $V_A = 6,4\text{m.s}^{-1}$   
 en B :  $V_B = 5\text{m.s}^{-1}$   
 en C :  $V_C = 5,7\text{m.s}^{-1}$

### Exercice 37P 155:

(2)

1) Le vecteur vitesse entre  $t_2$  et  $t_5$  augmente de valeur.

2) vu que le vecteur <sup>vitesse</sup>  $\vec{v}$  a la même direction le mouvement est rectiligne  
+ vu que la valeur du vecteur vitesse augmente le mouvement est accéléré

Donc le mouvement est rectiligne accéléré.

3) La valeur de la vitesse en:

$$M_2: \begin{cases} 2 \text{ mm} \rightarrow V_2 \\ 4 \text{ mm} \rightarrow 20 \text{ m.s}^{-1} \end{cases}$$

$$\text{échelle: } 4 \text{ mm} \rightarrow 20 \text{ m.s}^{-1}$$

$$\underline{V_2 = 10 \text{ m.s}^{-1}}$$

$$M_5: \begin{cases} 6 \text{ mm} \rightarrow V_5 \\ 4 \text{ mm} \rightarrow 20 \text{ m.s}^{-1} \end{cases}$$

$$\underline{V_5 = 30 \text{ m.s}^{-1}}$$

On remarque que les résultats sont cohérents (la vitesse augmente).