



1 Force pressante d'un fluide

Lors d'un mouvement, le vecteur vitesse instantanée peut varier en direction, en sens et en norme. On définit alors le vecteur variation de vitesse instantanée entre un instant t et un instant t' :

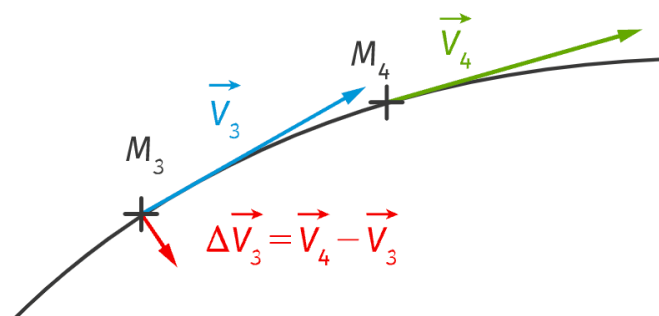
$$\Delta \vec{v} = \vec{v}' - \vec{v}.$$

En pratique, on ne peut pas mesurer la vitesse d'un point à deux instants infiniment proches, séparés d'une durée Δt infiniment petite. Comme on mesure la vitesse moyenne entre deux points, on définit le vecteur variation de vitesse moyenne entre deux points.

Le vecteur variation de vitesse moyenne $\Delta \vec{v}_3$ au point M_3 a pour expression :

$$\Delta \vec{v}_3 = \vec{v}_4 - \vec{v}_3.$$

Vecteur variation de vitesse $\Delta \vec{v}_3$ au point M_3



Il s'obtient graphiquement en ajoutant le vecteur v_4 à l'opposé du vecteur v_3 au point M_3 .

QCM Vecteur variation de vitesse

1. Le vecteur variation de vitesse moyenne au point M_6 a pour expression :

a. $\Delta \vec{v}_6 = \vec{v}_5 - \vec{v}_6.$

b. $\Delta \vec{v}_6 = \frac{\vec{v}_7 - \vec{v}_6}{t_7 - t_6}.$

c. $\Delta \vec{v}_6 = \vec{v}_7 - \vec{v}_6.$

2. Lors d'un mouvement rectiligne accéléré :

a. la direction du vecteur variation de vitesse est constante.

b. la direction et le sens du vecteur variation de vitesse sont constants.

c. la direction, le sens et la valeur du vecteur variation de vitesse sont constants.