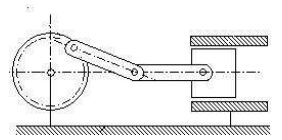


Nom :
Prénom :
Classe :



Définition :

La **Composition des vitesses** est une méthode graphique utilisée afin de déterminer les vecteurs vitesse en un point d'un solide en mouvement.

Exemple 1 :

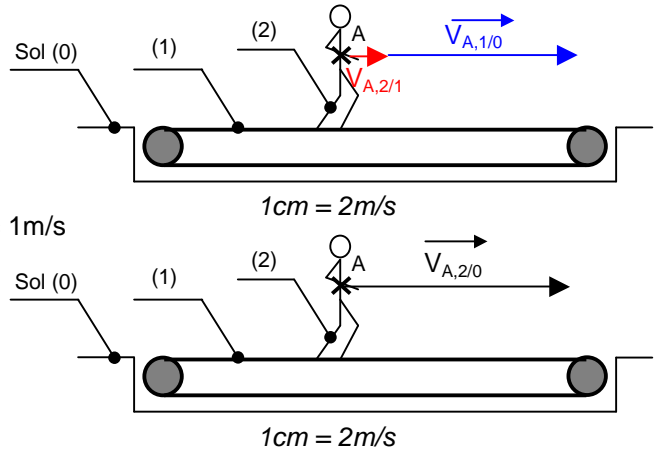
On souhaite déterminer le vecteur vitesse d'un piéton (2) par rapport au sol (0).

On connaît : la vitesse du tapis roulant par rapport au sol : $V_{A,1/0} = 5\text{ m/s}$

La vitesse du piéton par rapport au tapis roulant : $V_{A,2/1} = 1\text{ m/s}$

Formule :
$$\vec{V}_{A,2/0} = \vec{V}_{A,2/1} + \vec{V}_{A,1/0}$$

Donc $V_{A,2/0} = 6\text{ m/s}$



Exemple 2 :

On souhaite déterminer le vecteur vitesse d'un bateau (3) par rapport au sol (1).

On connaît : la vitesse du courant du fleuve (2) par rapport au sol (1) : $V_{A,2/1} = 3\text{ m/s}$

la vitesse du bateau (3) par rapport au fleuve (2) : $V_{A,3/2} = 1.5\text{ m/s}$

Formule :
$$\vec{V}_{A,3/1} = \vec{V}_{A,3/2} + \vec{V}_{A,2/1}$$

Donc $V_{A,3/1} = 3.3\text{ m/s}$

