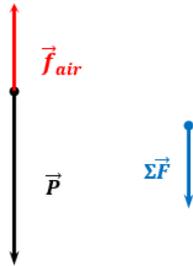


29 1. D'après la chronophotographie, le mouvement est rectiligne accéléré de M_0 à M_5 . Sur cette phase, d'après la contraposée du principe d'inertie, les actions mécaniques qui agissent sur la parachutiste ne se compensent pas.

2. a. Lors de la première phase de la chronophotographie, l'action de la Terre sur la parachutiste (modélisée par son poids \vec{P}) l'emporte sur l'action exercée par l'air (modélisée par les forces de frottements \vec{f}_{air}).

Représentation de la somme des forces : $\Sigma\vec{F} = \vec{P} + \vec{f}_{\text{air}}$



b. La variation du vecteur vitesse est reliée au vecteur somme des forces $\Sigma\vec{F}$. Le vecteur vitesse varie donc verticalement vers le bas. La valeur de la vitesse augmente donc au cours du temps : le mouvement est accéléré.