

# Physique Act 16 10 2023 1

24 Octobre, 2023

**Lucas Duchet-Annez**

Phase 3

Durant la phase 3 les caractéristiques du vecteur vitesse restent inchangées tout au long de la phase. Le vecteur vitesse est constant. Le vecteur d'accélération est nul durant cette phase car le vecteur vitesse est constant et que la dérivée d'une constante est 0

$$x(t) = mx + p$$

$$v(t) = \frac{dx}{dt} = k$$

$$\frac{dv}{dt} = 0$$

Bilan :

On détermine les coordonnées cartésiennes des vecteurs vitesse et accélération en dérivant les coordonnées de la position puis en dérivant à nouveau pour trouver les coordonnées du vecteur d'accélération.

Le vecteur accélération est nul si la vitesse est constante soit si la position est une fonction affine.