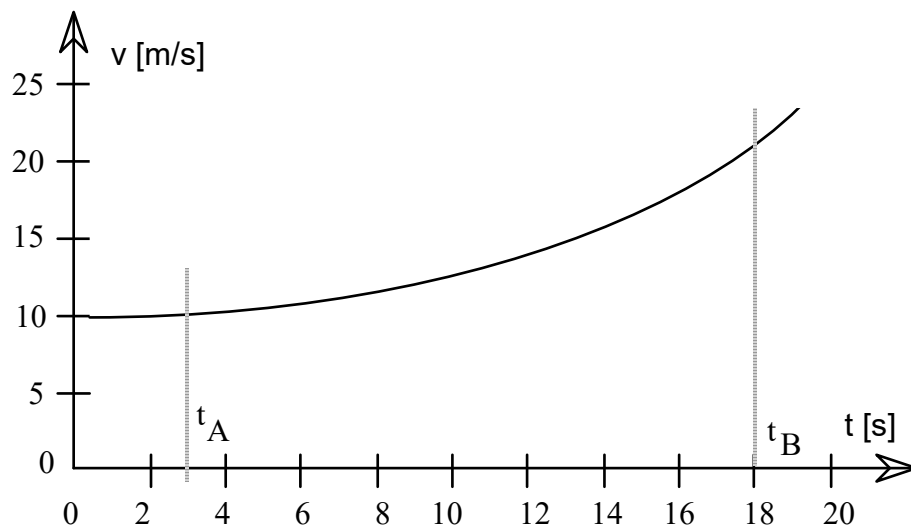


Cinématique 4: Graphique vitesses et pente → accélération

Exercice 1

Voici le graphique de l'évolution de la vitesse d'un mobile :



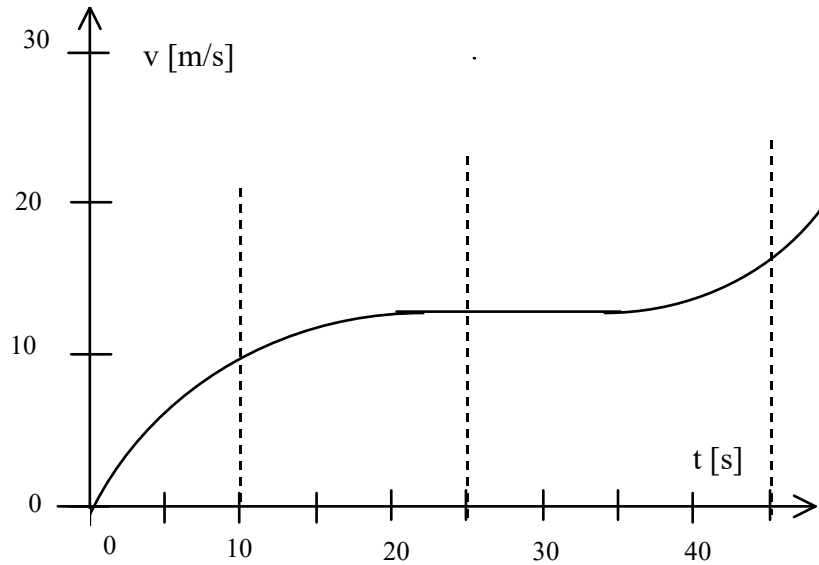
Calculer à l'aide de ce graphique (tracer les triangles et poser les calculs):

a) L'accélération moyenne entre t_A et t_B .

b) L'accélération instantanée pour $t = t_B$.

Exercice 2

Le graphique de l'évolution de la vitesse d'un véhicule est donné ci-dessous :



a) Décrire le mouvement du véhicule à partir du graphique.

b) Calculer la vitesse et l'accélération au temps $t_1 = 10$ [s].

c) Calculer la vitesse et l'accélération au temps $t_2 = 25$ [s].

d) Calculer la vitesse et l'accélération au temps $t_3 = 45$ [s].

e) Calculer l'accélération moyenne entre t_1 et t_3 .

Remarque: pour le calcul de la pente, tracer les triangles sur le graphique et poser les calculs.