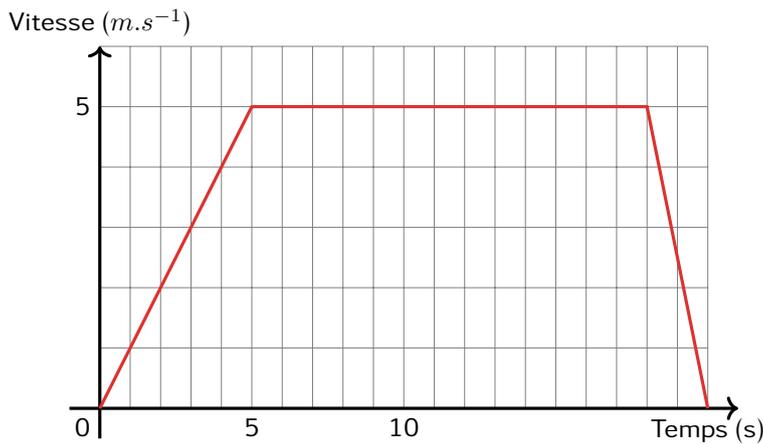


Exercice 1

Vitesse d'un cycliste

Un cycliste se déplace en ligne droite pendant 20s. Sa vitesse est représentée graphiquement sur la figure ci-dessous, le temps est exprimé en secondes et la vitesse en mètre par secondes ($m.s^{-1}$)



On modélise la vitesse par la fonction v affine par morceaux

$$\begin{cases} v(t) = t & \text{si } 0 \leq t \leq 5 \\ v(t) = 5 & \text{si } 5 \leq t \leq 18 \\ v(t) = -2,5t + 50 & \text{si } 18 \leq t \leq 20 \end{cases}$$

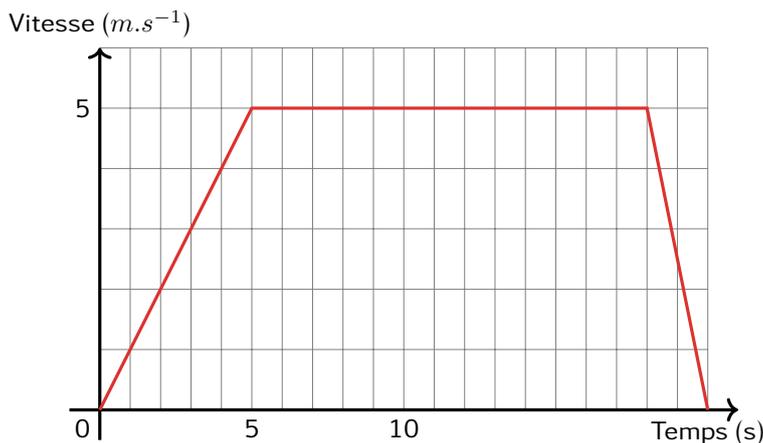
1. Quelle est la distance parcourue entre $t_1 = 0$ et $t_2 = 5$?
2. Quelle est la vitesse moyenne du cycliste entre $t_1 = 0$ et $t_2 = 5$?

3. Mêmes questions pour les temps suivants : (a) $t_1 = 0$ et $t_3 = 18$ (b) $t_1 = 0$ et $t_4 = 20$.

Exercice 1

Vitesse d'un cycliste

Un cycliste se déplace en ligne droite pendant 20s. Sa vitesse est représentée graphiquement sur la figure ci-dessous, le temps est exprimé en secondes et la vitesse en mètre par secondes ($m.s^{-1}$)



On modélise la vitesse par la fonction v affine par morceaux

$$\begin{cases} v(t) = t & \text{si } 0 \leq t \leq 5 \\ v(t) = 5 & \text{si } 5 \leq t \leq 18 \\ v(t) = -2,5t + 50 & \text{si } 18 \leq t \leq 20 \end{cases}$$

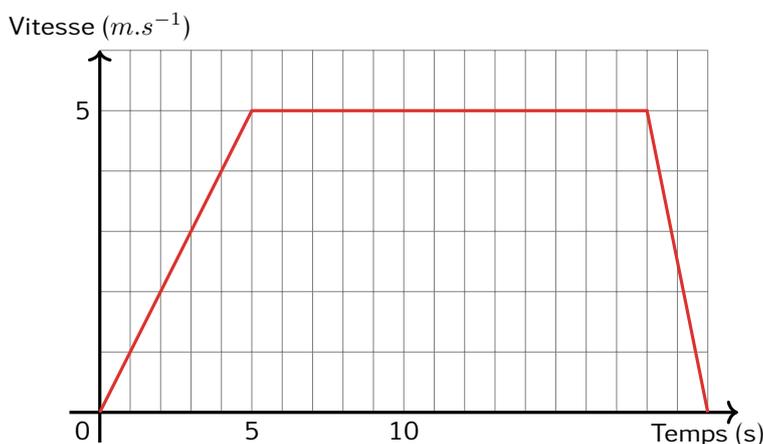
1. Quelle est la distance parcourue entre $t_1 = 0$ et $t_2 = 5$?
2. Quelle est la vitesse moyenne du cycliste entre $t_1 = 0$ et $t_2 = 5$?

3. Mêmes questions pour les temps suivants : (a) $t_1 = 0$ et $t_3 = 18$ (b) $t_1 = 0$ et $t_4 = 20$.

Exercice 1

Vitesse d'un cycliste

Un cycliste se déplace en ligne droite pendant 20s. Sa vitesse est représentée graphiquement sur la figure ci-dessous, le temps est exprimé en secondes et la vitesse en mètre par secondes ($m.s^{-1}$)



On modélise la vitesse par la fonction v affine par morceaux

$$\begin{cases} v(t) = t & \text{si } 0 \leq t \leq 5 \\ v(t) = 5 & \text{si } 5 \leq t \leq 18 \\ v(t) = -2,5t + 50 & \text{si } 18 \leq t \leq 20 \end{cases}$$

1. Quelle est la distance parcourue entre $t_1 = 0$ et $t_2 = 5$?
2. Quelle est la vitesse moyenne du cycliste entre $t_1 = 0$ et $t_2 = 5$?

3. Mêmes questions pour les temps suivants : (a) $t_1 = 0$ et $t_3 = 18$ (b) $t_1 = 0$ et $t_4 = 20$.