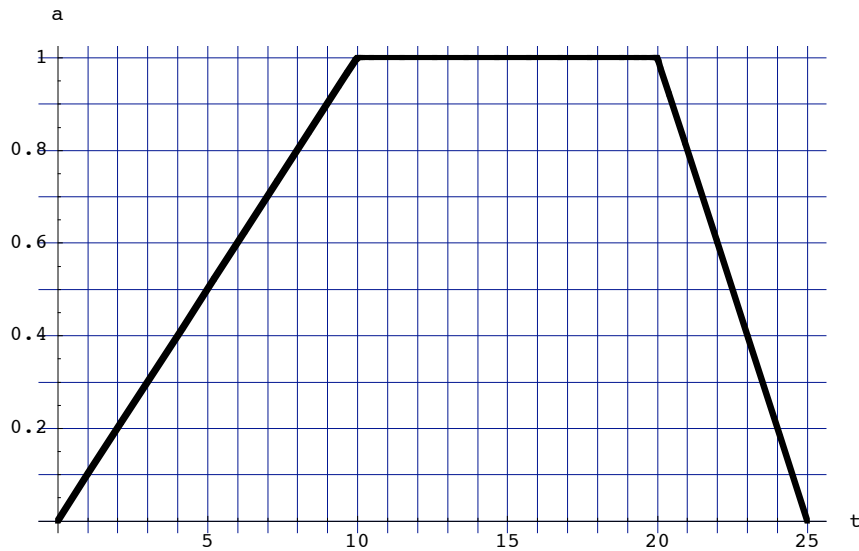


# Accélération, vitesse, position

Le graphique ci-dessous donne l'évolution de l'accélération d'un véhicule (axe vertical en  $\frac{m}{s^2}$ ) au cours du temps (axe horizontal en s).



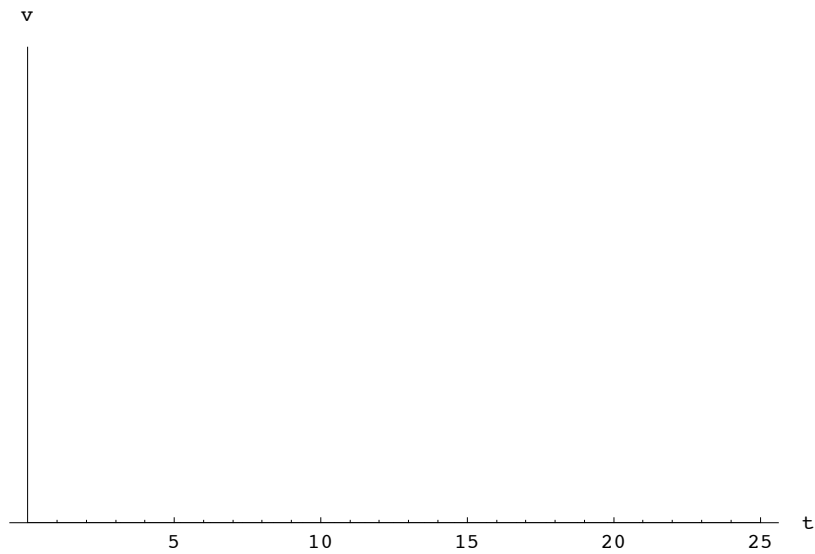
1. Cochez les affirmations justes :

- L'accélération du véhicule augmente pendant les 10 premières secondes.
- L'accélération du véhicule est constante entre la 10<sup>e</sup> et la 25<sup>e</sup> seconde.
- L'accélération du véhicule diminue entre la 20<sup>e</sup> et la 25<sup>e</sup> seconde.
- La vitesse du véhicule augmente pendant les 10 premières secondes.
- La vitesse du véhicule est constante entre la 10<sup>e</sup> et la 25<sup>e</sup> seconde.
- La vitesse du véhicule diminue entre la 20<sup>e</sup> et la 25<sup>e</sup> seconde.
- La vitesse du véhicule augmente pendant 25 secondes.
- L'augmentation de vitesse pendant les 10 premières secondes est supérieure à celle pendant les 10 suivantes.
- L'augmentation de vitesse de la 10<sup>e</sup> à la 20<sup>e</sup> seconde est supérieure à celle de la 20<sup>e</sup> à la 25<sup>e</sup>.
- Le véhicule est à l'arrêt après 25 secondes.
- La vitesse maximale du véhicule est atteinte après 10 secondes.
- La vitesse maximale du véhicule est atteinte après 25 secondes.

2. Complétez le tableau suivant en vous aidant du graphique ci-dessus :

temps [s]	vitesse [ $\frac{m}{s}$ ]
0	.....
5	.....
10	.....
15	.....
20	.....
25	.....

3. Établissez le graphique donnant l'évolution de la vitesse du véhicule au cours du temps à partir de votre tableau :



4a) Pendant les 10 premières secondes, le véhicule franchit approximativement :

- 5 mètres
- 10 mètres
- 17 mètres

4b) Entre la 10<sup>e</sup> et la 20<sup>e</sup> seconde, le véhicule franchit approximativement :

- 10 mètres
- 50 mètres
- 95 mètres

4c) En 25 secondes, le véhicule franchit approximativement :

- 17.5 mètres
- 100 mètres
- 200 mètres