

EXERCICE 1

Un peugeot 208 parcourt 36 km en 22 minutes à une vitesse constante.

Calculer la vitesse moyenne de ce véhicule pour ce trajet.

Combien de temps lui faudrait-il pour faire 55 km? (en h/min/sec)

EXERCICE 2

Tom part à 8h30 de Cannes pour aller à Aix en provence, à une vitesse moyenne de 105 km/h. Il arrive à Aix à 10h12.

Patrice part de Mandelieu, à 15 km de Cannes, pour aller à Aix en provence. Il part à 9h00 mais il roule à 150 km/h, ignorant les éventuels radars.

↶ **Calculer la distance entre Cannes et Aix.**

↶ **Calculer Qui de Tom et Patrice arrive le premier à Aix.**



Un Hummer h2 de 2900 kg, équipé du moteur v8 de 6.0 litres parcourt le 0 à 100 km/h en 12s, sur un circuit adapté (ligne droite), vitesse maxi 180 km/h.

Question 1 : Donner les équations de mouvement pour cet essai :

Question 2 : Quelle distance est nécessaire pour cet essai? (en m)

Question 3

Un obstacle , plot en mousse est situé à 100 mètres du départ. Quelle est la vitesse du véhicule lors de l'impact (km/h)

Question 4 : Calculer la vitesse moyenne de cet essai (en km/h)