



VITESSE MOYENNE

Capacités	Questions	A	EC	NA
Utiliser la relation : $d = v \times t$.	I2 ; I3 ; II2			

Exercice I

L'activité sportive constitue un élément de motivation à l'arrêt du tabagisme. Théo décide de courir 3 fois par semaine sur un parcours qui s'étend sur 6 km.



1) Sur une portion rectiligne de son parcours, Théo court à une vitesse constante. Le mouvement de Théo est (**cocher** la bonne réponse) :

accéléré

ralenti

uniforme

2) Lors de sa première sortie, il parcourt les 6 km à la vitesse moyenne de 8 km/h. **Calculer** la durée du parcours en précisant l'unité choisie.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

On donne : $d = v \times t$ $v = \frac{d}{t}$ $t = \frac{d}{v}$

3) Lors de sa sixième séance d'entraînement, Théo court les 6 km en 42 minutes. Théo a-t-il amélioré son temps par rapport à sa première course ? **Justifier**.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

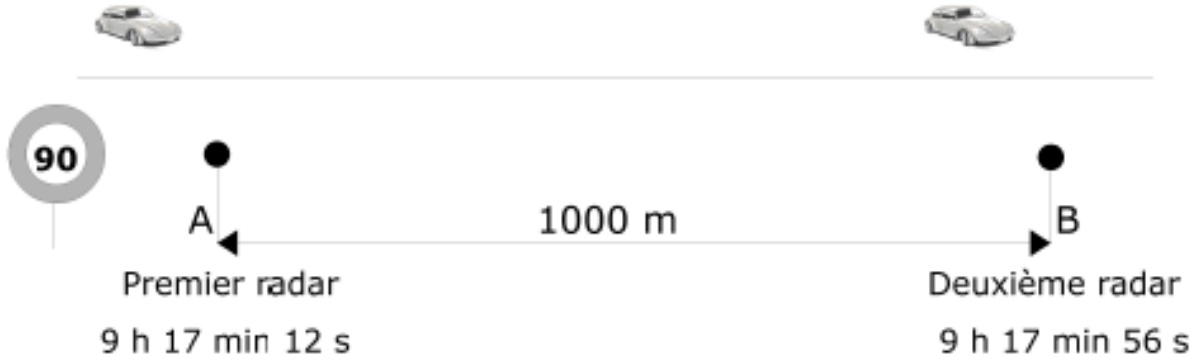
(D'après sujet de CAP Groupement C Session Juin 2014)



Exercice II

Un radar intelligent calcule la vitesse moyenne entre deux points A et B.

- Le premier radar enregistre l'heure du passage de la voiture au point A.
- Le deuxième radar enregistre l'heure du passage de la voiture au point B.
- Un ordinateur calcule la vitesse de la voiture.
- Si la vitesse est trop élevée la voiture est flashée.



1) **Calculer** le temps mis par la voiture pour parcourir les 1 000 mètres entre A et B.

.....

.....

.....

.....

2) **Calculer** la vitesse de la voiture en m/s si elle a mis 44 secondes pour parcourir les 1000 m. (**Donner** le résultat à 0,1 m près).

$$v = \frac{d}{t}$$

v : vitesse en mètre par seconde (m/s)
 d : distance parcourue en mètre (m)
 t : temps en secondes (s)

.....

.....

.....

.....

3) Un véhicule roulant à 90 km/h parcourt 25 mètres en 1 seconde. La vitesse sur cette route est limitée à 90 km/h, la voiture va-t-elle être flashée ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

.....

(D'après sujet de CAP Groupement A Session Juin 2013)