

Exercice 1 :

1. placer les mots suivants dans le texte a trous : **vitesse du véhicule – accélère – état du véhicule .**
 - ✓ Le mouvement d'un mobile est dite Si sa vitesse augmente de plus en plus avec le temps.
 - ✓ La distance de freinage dépend de et l'.....
2. Répondez par vrai ou faux :
 - La vitesse moyenne est le quotient de la durée **t** par la distance parcours **d**
 - L'unité internationale de la vitesse est le : **Km/h**
 - Si la vitesse diminue de plus en plus avec le temps, le mouvement est dit : **uniforme**

Exercice 2:

La distance entre ville Casablanca et la ville Mohammedia est 27 Km, une voiture parcours cette distance durant 30min .

- a) Détermine la durée parcours par heure (h) ?
- b) Calculez la vitesse moyenne de cette voiture par (Km/h) et par (m/s) ?
- c) Avant l'arrêté de voiture Ahmed a réalisé une chronophotographie pour cette voiture, la durée séparent la prise de deux images successives est **0,5s** identifier la nature de ce mouvement ? Justifiez votre réponse :



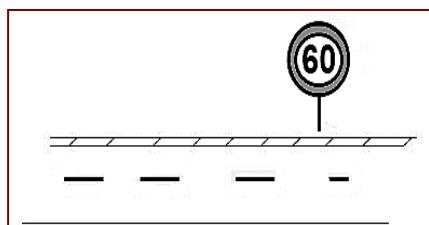
Exercice 3 :

Un panneau de signalisation routière placé dans l'entrée d'une ville (la figure ci-dessous :

1. C'est quoi la signification de ce panneau ?
2. Lors de l'entrée d'un voiture à cette ville, elle parcours une distance de 1200m pendant 1 min.

Le chauffeur de cette voiture a-t-il respecté la signification du panneau ?

Citez quatre précautions pour éviter les principales causes des accidents de la route ?



Exercice 4 :

Un automobiliste a remarqué un obstacle routière à distance 70m de son voiture , son vitesse est : 60Km/h. après 1s il commence a freiner .

- 1- Donner la vitesse en (m/s) ?
- 2- Déterminer la distance de réaction d_R ?
- 3- Sachant que la distance de freinage : $d_F = 40m$, calculez la distance d'arrêt d_A ?
- 4- Est-ce que la voiture s'arrête avant ou frappe l'obstacle ? justifiez vote réponse.

Exercice 5 :

Pendant qu'il est allé à la ville d'agadir sur un camion avec une vitesse de 80 Km/h, Fouad a remarqué soudain et après presque 90 m avant l'apparition d'un chien sur le côté de la route. Passé une seconde (1 s) avant qu'il commence Fouad le freinage.

- 1- Donner la vitesse en (m/s) ?
- 2- Identifier la nature de mouvement avant le freinage ?
- 3- Indique que M. Fouad il va frapper le chien ou non ? sachant que $d_F = 70m$
- 4- Déterminer les principales causes des accidents routières ?

Exercice 7 :

Pendant le roulement d'une roue de rayon $R = 350\text{mm}$, un point M situé sur sa périphérie effectue 100 tours durant tous les 80s.

- 1- Préciser la nature du mouvement du point M.
- 2- Calculer la distance parcourue par ce point pendant la durée $\Delta t = 80\text{s}$.
- 3- Calculer en m/s puis en Km/h la vitesse moyenne du point M.

Exercice 8 :

1. En voiture, Ahmed parcourt 2,4 kilomètres en 3 minutes. Déterminer sa vitesse en 2 unités distinctes (m/s et Km/h)
2. Quelle est la distance parcourue en 2 heures par une voiture de vitesse moyenne de 60 km/h
3. Ahmed marche pendant 3,5 heures et parcourt 14 kilomètres. $d = 14\text{ km}$ et $t = 3,5\text{ h}$
Calculer sa vitesse moyenne v (en km/h).

Exercice 9 :

Un cycliste parcourt 12 km en 26 min.

convertir la distance d en m.

1. convertir le temps du parcours en secondes s
2. calculer la vitesse moyenne du cycliste en m/s
3. convertir la vitesse de cycliste en Km/h

Exercice 10 :

Un chauffeur a conduit sa voiture de la ville de Errachidia à 8 h du matin, et le chauffeur faire une pause dans la ville de Tinghir pendant une demi-heure (0.5h), puis il est arrivé à la ville de Ouarzazate à 12h30min

- Sachant que la vitesse moyenne est $V_m = 70\text{ Km/h}$
Calculer la distance entre Errachidia et Ouarzazate