

Nom

Classe : .../... Num

Contrôle N 1 semestre II

3 ANNEE COLLEGE

1



LZAARPCM

EXERCICE 1

1 - Compléter les phrases suivantes (3pts)

cercles • positions • rotation • uniforme • en mouvement • l'excès de vitesse

- Si la vitesse est constante, le mouvement sera
- Un objet est dit en lorsque ses changent au cours du temps.
- Parmi les causes principales des accidents de la route
- Si un mobile effectue un mouvement de si tous ses points décrivent des ou arcs de cercle centrés sur l'axe de rotation

2 - En considérant la figure ci-contre, répondre par vrai ou faux (2pts).

- Ali est en mouvement par rapport à la voiture.
- L'arbre est en mouvement par rapport à la voiture.
- La voiture est en mouvement par rapport à Mona
- Ali est en mouvement par rapport à Mona

.....

.....

.....

.....

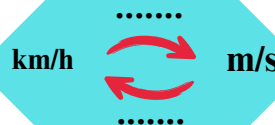


PROF
ELZAAR

3 - Compléter les espaces vides ci-dessous (3pts)

$V_m = \frac{.....}{.....}$

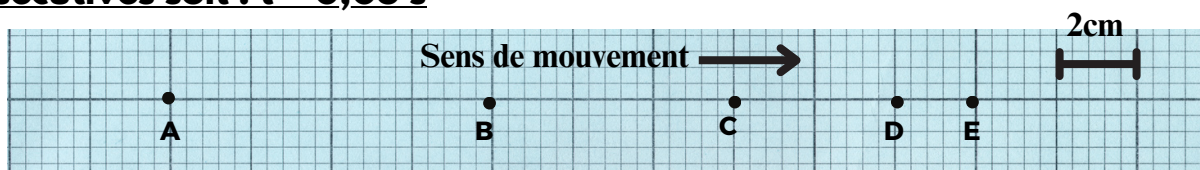
$Da = +$



EXERCICE 2

Partie 1

- A** On considère l'enregistrement suivant tel que l'intervalle entre deux positions consécutives soit : $t = 0,03 \text{ s}$



1 - Donner le type de trajectoire. Justifier la réponse.

2 - Donner la nature de mouvement (uniforme-accélééré – retardé). Justifier la réponse.

3 - Calculer la vitesse moyenne entre les positions A et D en m/s puis en Km/h

B Une voiture est partie d'une ville A à 8h du matin, en direction d'une ville B, loin du 240km, et est arrivée à 11h30.

1) Sachant que le conducteur a pris une pause de 30 minutes, calculer le temps qu'il a fait pour parcourir cette distance?

2. Calculez la vitesse moyenne de cette voiture en (km/h et (m/s).



Partie 2

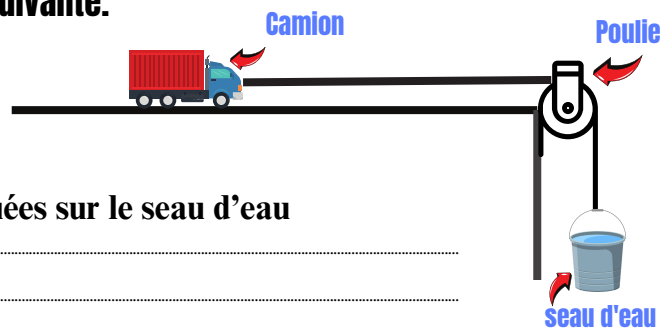
➔ Ali a un jouet composé d'un camion à corde traversant une poulie et attaché à seau d'eau pour déplacer le camion, comme le montre la figure suivante.

1) Déterminez le type de mouvement du

Camion

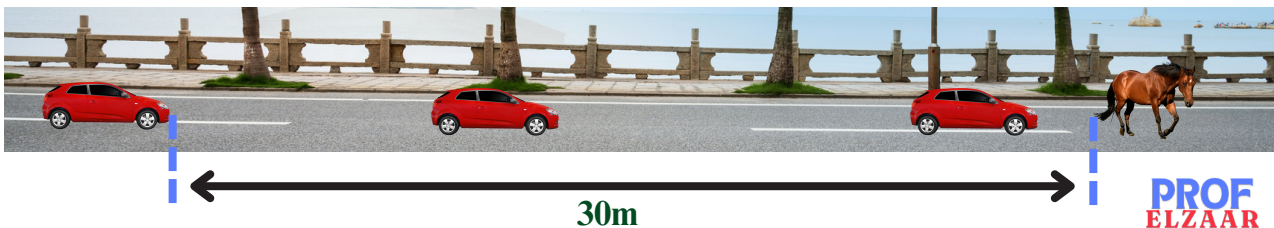
Poulie à corde

2) faire le bilan des actions mécaniques appliquées sur le seau d'eau



EXERCICE 3

Une voiture a démarré à une vitesse constante de 80km/h, tout à coup un cheval est apparu sur la route à 60 mètres. Le conducteur a fait (1s) avant de commencer à freiner. Et la voiture a parcouru 30m après le freinage.



1. Calculez la distance de réaction D_r ?

2 . Calculer la distance d'arrêt D_a .

3. Le conducteur a-t-il heurté le cheval? Justifier

4 . Donner deux consignes aux conducteurs pour éviter le risque des accidents ?