

- Nom :
- Prénom :
- Classe : 3/.....
- Numéro :

Contrôle 1

3 APIC



20

- Physique – chimie
- Semestre II
- 2024–2025



www.lzaarpcm.com

Exercice 1 (8 pts)

1- Compléter les phrases par les mots suivants : **curviligne** – **rectiligne** – **référentiel** – **la distance de freinage**.

A- La description du mouvement ou du repos d'un objet nécessite le choix d'un autre objet appelé :

B- On distingue trois types de trajectoires :, circulaire et

C- La distance parcourue entre le début de freinage et l'arrêt complet d'un véhicule s'appelle

2 pts

2- Répondre par vrai ou faux :

A- Effet dynamique : mettre un corps au repos ou le déformer.

B- Le mouvement et repos sont relatifs.

C- Action d'un aimant sur un clou est une action de contact

D- Le type de mouvement d'une nacelle de la grande roue est de rotation

2 pts

3- Cocher par (X) la bonne réponse :

A- L'unité internationale de la vitesse est :

☐ m/s

☐ Km/h

☐ $m.s^{-1}$

B- A. La distance parcourue entre le moment où le conducteur aperçoit un danger et le début de freinage s'appelle :

☐ Distance de réaction

☐ Distance de freinage

☐ Distance d'arrêt

C- L'action exercée par le pied sur le ballon.

☐ Contact Réparti

☐ Contact localisé

☐ À distance réparti

D- La relation utilisée pour calculer la vitesse moyenne :

☐ $V_m = \frac{t}{d}$

☐ $V_m = \frac{d}{t}$

☐ $V_m = d \times t$

2.5 pts

4- Relier par flèche :

La vitesse est constante •

• Mouvement uniforme

La vitesse diminue •

• Mouvement accéléré

La vitesse augmente •

• Mouvement retardé

1.5 pts

Exercice 2 (8 pts)

I- Une voiture se déplace suivant une ligne **droite** et à vitesse **constante**.

1. Quel est le **type** de mouvement de la voiture?

2. Quel est la **nature** de mouvement de la voiture?

3. Complétez le tableau ci-dessous par :

En mouvement /Au repos.



0.5 pts

0.5 pts

1 pts

Référentiel	Voiture	Arbre
• Conducteur		
• Oiseau		

II-

- Un conducteur dans une voiture voit un obstacle dans la route à 120 m.
- Après (1s) il a débuté le freinage sachant que :
 - La vitesse est $V=70 \text{ Km/h}$ - La distance de freinage est : $D_F = 80 \text{ m}$

1. Donner deux facteurs qui influencent sur La distance de réaction.

1 pts

2. Calculer la distance de réaction.

1 pts

3. Donner deux facteurs qui influencent sur La distance de freinage.

1 pts

4. Calculer la distance d'arrêt.

1 pts

5. Est-ce que la voiture s'arrête avant ou frappe l'obstacle? Justifier votre réponse.

0.5pts

III-

Faire le bilan des actions mécaniques exercées sur le ballon

- Système étudié : {.....}
- Action de contact :
 - Action
- Action à distance :
 - Action



0.5pts

0.5pts

0.5pts

Exercice 3 (4 pts)

- Khalid utilise la Trottinette entre la maison et l'école
- La distance entre la maison et l'école est $d=5 \text{ Km}$
- Et la vitesse moyenne est : $V_m = 25 \text{ Km/h}$
- L'instant de départ de la maison était : 07h50min



1- Calculer la durée t entre la maison et l'école en minutes :

1 pts

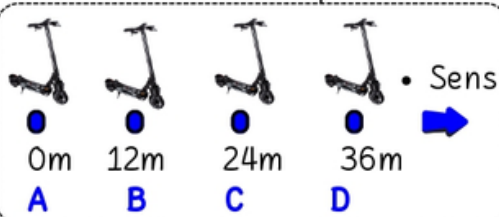
2- Quelle est l'heure d'arrivée à l'école ?

0.5 pts

3- Est-ce-que khalid est arrivé à l'heure (8h) ou a été en retard ?

1 pts

4 - L'intervalle de temps entre deux positions successives est 2 s



• Compléter le tableau :

	AB	CD
La distance d (m)		
Durée t (s)	2s	
La vitesse moyenne (m/s)		

1 pts

• Donc la nature du mouvement dans cette partie est :

0.5 pts