


الثانوية الإعدادية إدريس الأول - إزناكن	فرض كتابي محروس رقم 4		المملكة المغربية  وزارة التربية الوطنية
المعامل: 1 - مدة الإنجاز: ساعة واحدة			
الإثنين 17 فبراير 2020	الرقم الترتيبي:	القسم: ... 3APIC	
محمد البستاني - مادة الفيزياء والكيمياء	الإسم الكامل:		

↳ **Exercice 01 : (8 points)**

1) Compléter les phrases suivantes par ce qui convient : (3)

- Un corps est en si sa position change par rapport à un autre corps appelé le
- La moyenne d'un objet mobile est le quotient de la distance parcourue d par la du parcours t .
- La fatigue et les drogues influent sur le temps de du conducteur, ce qui influe sur la de réflexion de véhicule.

2) Donner le type du mouvement correspondant aux expressions suivantes : (1)

- Tous les segments du corps mobile gardent la même direction durant son mouvement.
- Tous les points du corps mobile ont des trajectoires circulaires centrées sur le même axe.

(a) Mouvement de (b) Mouvement de

3) Convertir à l'unité demandée : (2)

$$V = 108 \text{ km/h} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ m/s} \quad V = 20 \text{ m/s} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ km/h}$$

4) Écrire l'expression des grandeurs suivants : (2)

La vitesse V en fonction de distance parcourue d et la durée du parcours t :

La distance d'arrêt d_A en fonction des distances de réflexion d_R et de freinage d_F :

↳ **Exercice 02 : (8 points)**

Une voiture roule sur une trajectoire droite, et parcourt une distance $d = 40 \text{ km}$ en un temps $t = 0,5 \text{ h}$.

1. Compléter le tableau suivant par « OUI » ou « NON » : (1)

En mouvement par rapport à	La voiture	route
Le conducteur
Un arbre à côté de la route

2. Donner le type du mouvement de cette voiture. (1)

3. Calculer la vitesse moyenne V de cette voiture en km.h^{-1} , puis en m.s^{-1} . (1,5)

Dans un certain temps la voiture roule à une vitesse $V' = 30 \text{ m.s}^{-1}$ pendant 1 minute.

4. Calculer la distance d' parcourue par cette voiture pendant cette minute. (1)

5. Quelle est la durée t' que la voiture va mettre pour parcourir la distance $d = 40 \text{ km}$ en roulant à la vitesse $V' = 30 \text{ m.s}^{-1}$? (1)

Après un long temps de conduite, et lorsque la voiture roule à une vitesse $V = 90 \text{ km/h}$, le conducteur aperçoit un danger sur la route à une distance $d = 90 \text{ m}$ ce qui le pousse de freiner. On donne : $t_R = 1,5 \text{ s}$; $d_F = 56 \text{ m}$.

6. Calculer la distance de réaction que la voiture parcourt durant la durée t_R . (1)

7. Calculer la distance d'arrêt d_A et déduire si le conducteur va éviter le choc ou non. (1,5)

↳ **Exercice 03 : (4 points)**

Un mini bus a sortie de Taourirt Anissi à 8h00min et en parcourant une distance $d = 46 \text{ km}$, il arriva à Khmiss Kerkouda en 11h30min. puis elle a suivi son parcours vers Taznakht et arriva à cet endroit en 11 h50min.

1. Calculer la vitesse moyenne V_1 de la voiture entre Taourirt Anissi et Khmiss Kerkouda en km.h^{-1} . (2)

2. Sachant que la Vitesse moyenne de voiture entre Taznakht et Khmiss Kerkouda est $V_2 = 20 \text{ m.s}^{-1}$. Calculer la distance qui sépare Taznakht de Khmiss Kerkouda. (2)