|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Collège Al Wahda**  **Matière : Sciences Physiques**  **Durée  : 1heure**  **Prof  : MASK** | | ***Devoir surveillé N°1 – 2eme Semestre*** | **Nom :** …………………...………...  **Classe  :** ……………….………..  **Groupe :** ………….....………… |
| 4  1  1,5  1,5  2  2  2  2  2  2 | **Exercice N°1 :**  **1-** Compléter les pointillés par les mots qui conviennent.   1. La ligne continue qui relie l’ensemble des positions occupées par un point d’un mobile est appelée ………..…….…. , elle peut être ………..……….. ou ………..……….. ou ……….….…….. 2. Au cours d’un mouvement …………………, les distances parcourues par un point d’un mobile pendant une même durée sont égales. 3. Au cours d’un mouvement …………………., chaque vecteur du mobile conserve le même sens   et la même direction au cours de son déplacement.      **2-** En considérant la figure ci–contre, répondre par vrai ou faux.   * le conducteur est au repos par rapport à la voiture …….….. * le conducteur est au repos par rapport à l’arbre …….…..   **3-** Préciser le type de chaque mouvement.  **mouvement d’un skieur**  **mouvement des aiguilles**  **mouvement des nacelles**  ………………….…………………..…… ……………………..……………….…. ……………………………………………..  **4-** Déterminer la nature du mouvement dans chaque cas.  ………………….…………………..…… ………………….…………..……………….…. ………………………………………………..    **Exercice N°2 :**  On libère une balle homogène (S) d’une position initiale **O**, la balle tombe alors  suivant une ligne droite vers le bas pour arriver au point **A** situé à une distance  **OA=1m**. On donne l’enregistrement suivant qui montre les différentes positions  occupées par le centre **G** de la balle pendant la même durée **Δt=0,1s**.  **1-** calculer en m/s et en Km/h la vitesse moyenne de la balle entre **G0 et G1**.  ……………………………………………………………………..……………………...…….…..  **2-** même question entre les positions  **G3 et G4.**  ………………………………………………………..……………………………….……..….…..  **3-** en déduire la nature du mouvement de la balle. justifier.  ………………………………………………………………………………………..……...….…..  **4-** calculer en m/s et en Km/h la vitesse moyenne de la balle entre **G0 et G4**.  ………………………………………………………………………………………………..….….  **Exercice N°3 :**  Un chauffeur conduisait sa voiture sur une route rectiligne où la vitesse maximale autorisée est  **60 Km/h**. Au point **A** il aperçoit un obstacle situé au milieu de la route à une distance de **68m**, et  il n’a commencé à freiner qu’à partir du point **B** pour s’arrêter finalement au point **C**.  On donne l’enregistrement suivant du mouvement de la voiture où la durée qui sépare deux positions successives ( ou deux points successifs ) est **Δt = 0,5s**.  **← sens de déplacement de la voiture**    **1-** Montrer que le chauffeur ne respecte pas la vitesse maximale autorisée dans cette route.  …………………………………………………………………………………………………….….…….  **2-** Est-ce que le conducteur a pu éviter la collision avec l’obstacle.  …………………………………………….…… …………………………………………………..…...  ……………………………………………….… …………………………………………………...….. | | |