

	Prof. : C.E. PHYSIQUE-CHIMIE	Niveau : 2 nd e A	Durée : 02 H
	DEVOIR DE PHYSIQUE-CHIMIE		

EXERCICE 1

A) Relie, par un trait, chaque vecteur-position au repère d'espace qui convient.

- | | | |
|--|---|------------------------------------|
| $\vec{OM} = 2\vec{i} - 4\vec{j}$ | • | • $(O, \vec{i})$ |
| $\vec{OM} = 2\vec{i}$ | • | • $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ |
| $\vec{OM} = 2\vec{i} + \vec{j} + 3\vec{k}$ | • | • $(O, \vec{i}, \vec{j})$ |

B) Mets le numéro dans la case si la proposition est vraie.

- | | |
|---|--------------------------|
| 1) Un mouvement rectiligne et uniformément varié a son vecteur vitesse constant. | ☐ |
| 2) Dans un mouvement rectiligne et uniforme, le vecteur-vitesse est constant. | ☐ |
| 3) Un mouvement est uniforme si la valeur du vecteur-vitesse est constante. | ☐ |
| 4) Dans un mouvement rectiligne, le vecteur-vitesse est toujours colinéaire à la trajectoire. | ☐ |
| 5) Un mouvement rectiligne est uniformément retardé si la vitesse augmente au cours du temps. | ☐ |

C) Réarrange le mot et les groupes de mots de sorte à construire une phrase en rapport avec le mouvement.

Est l'ensemble / successives / du mouvement. / la trajectoire / occupées au cours / d'un point mobile / des positions

EXERCICE 2

Au cours d'une séance de travaux pratiques, l'enregistrement ci-dessous a été obtenu sur un banc à coussin d'air.

• • • • • • • • • •

Les intervalles de temps entre deux marques sont égaux à $T = 40$ ms.

Le professeur vous demande d'étudier le mouvement du mobile.

Echelle : 1 cm $\longrightarrow$ 0,2 m.s⁻¹

1. Donne la nature de la trajectoire.
2. Détermine les vitesses instantanées $\vec{V}_1$, $\vec{V}_3$ et $\vec{V}_5$ respectivement aux points A₁, A₃ et A₅
3. Représente les vecteurs-vitesses $\vec{V}_1$, $\vec{V}_3$ et $\vec{V}_5$ respectivement aux points A₁, A₃ et A₅
4. Dédus de la question précédente, la nature du mouvement.

EXERCICE 3

A) Complète le tableau ci-dessous en cochant la case correspondante.

Nom	Corps	
	Simple	Composé
Chlorure de sodium		
Bromure d'hydrogène		
Dioxyde de soufre		
Dihydrogène		
Monoxyde d'azote		
Octasoufre		
Monoxyde de carbone		
Difluor		
Dioxyde de carbone		
Trioxygène		

B) Indique pour chaque liste de corps, l'élément chimique mis en évidence.

1. CuO. CuSO₄ ; Cu(OH)₂ ; Cu²⁺
2. SO₂; S²⁻; H₂SO₄; H₂S
3. Fe₂O₃; Fe³⁺; Fe(OH)₂; FeS
4. Cu₂O; SO₂; H₂O; MgO