

**TP PHYS ... :** .....

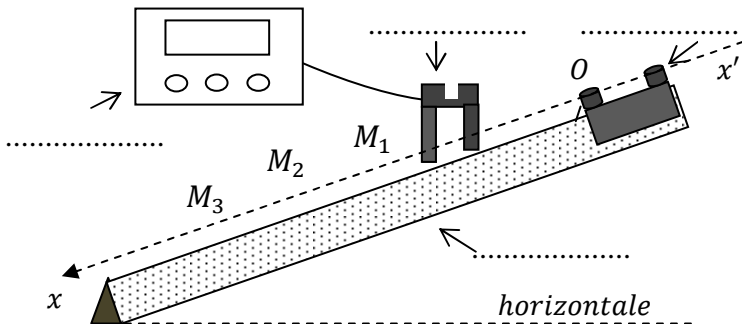
**I) But :**

- Déterminer la nature du mouvement d'un chariot se déplaçant sur un plan incliné.

**II) .....**

**1).....**

**a) Expérience :**



**b) Travail demandé :**

- ★ Abandonner le cavalier sans vitesse initiale à partir d'un point O origine du repère  $R(O, \vec{i})$ .
- ★ Relever les dates de passage du cavalier aux points  $M_1, M_2$  et  $M_3$  et les valeurs de leurs vitesses correspondantes.

**Tableau de mesure :**

Positions $x(m)$	$O(x_0 = 0)$	$M_1(x_1 = 0,2 m)$	$M_2(x_2 = 0,6 m)$	$M_3(x_3 = 1 m)$
Dates $t(s)$				
vitesses $V(m.s^{-1})$				
$a = \frac{V}{t} (m.s^{-2})$				

**Interprétation :**

• Le cavalier a un mouvement de translation sur le plan incliné, sa vitesse.....au cours du temps :Un tel mouvement est dit.....

☞ Tracer la courbe de la variation de vitesse en fonction de temps :  $V = f(t)$ .

• La courbe  $V = f(t)$  est une .....d'équation : .....

☞ .....

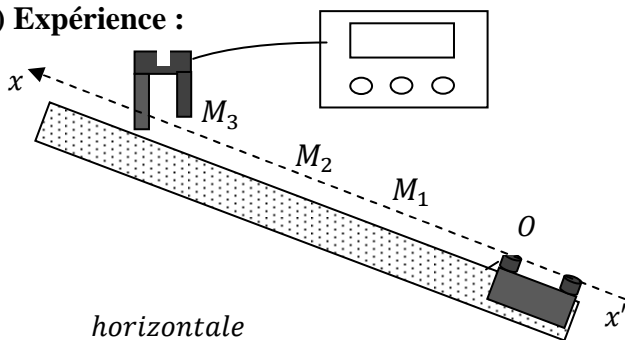
**Conclusion :** Un mouvement rectiligne.....

est dit .....lorsque sa vitesse est..... au temps : .....

❖ **Remarque :** Si le cavalier est lâché avec une vitesse initiale  $V_0$  alors la courbe  $V = f(t)$  est une ..... d'équation : .....

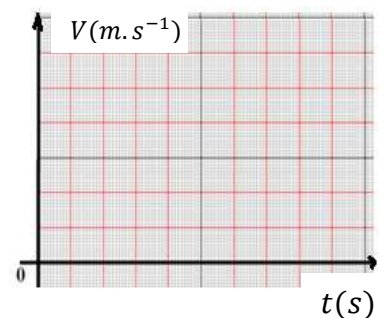
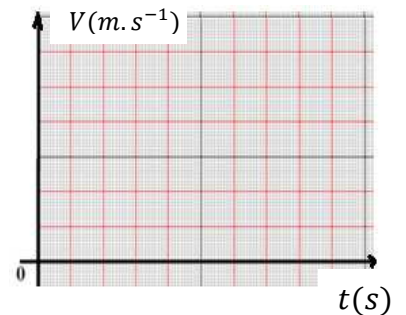
**2).....**

**a) Expérience :**



**b) Travail demandé :**

- ★ Lancer le cavalier du point O avec une vitesse initiale  $V_0$ .
- ★ Relever les dates de passage du cavalier aux points  $M_1, M_2$  et  $M_3$  et les valeurs de leurs vitesses correspondantes.



**Tableau de mesure :**

<b>Positions <math>x(m)</math></b>	$O(x_0 = 0)$	$M_1(x_1 = 0,2 m)$	$M_2(x_2 = 0,6 m)$	$M_3(x_3 = 1 m)$
<b>Dates <math>t(s)</math></b>				
<b>vitesse <math>V(m.s^{-1})</math></b>				

**Interprétation :**

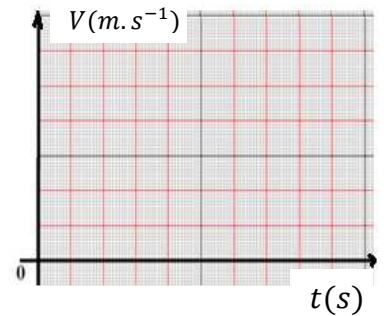
• La vitesse du cavalier.....au cours du temps :Un tel mouvement est dit.....

☞ Tracer la courbe de la variation de vitesse en fonction de temps :  $V = f(t)$ .

• La courbe  $V = f(t)$  est une .....d'équation :.....

☞ .....

.....



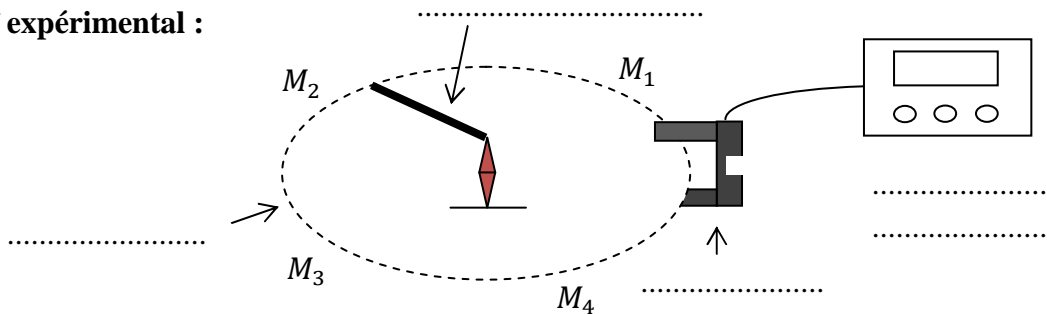
**Conclusion :** Un mouvement rectiligne.....

est dit .....lorsque sa vitesse est.....

au temps :.....

**III)** .....

**a) Dispositif expérimental :**



**b) Travail demandé :**

★ Mettre en mouvement la tige et décrire la trajectoire de son extrémité :

☞ .....

★ Placer le capteur à différentes positions et mesurer la vitesse instantanée de la tige :

<b>Positions</b>	$M_1$	$M_2$	$M_3$	$M_4$
<b><math>V(m.s^{-1})</math></b>				

**Constatation :** .....

.....

.....

★ Déduire la nature du mouvement de la tige : .....

**IV) Généralisation :**

☞ Le mouvement d'un point matériel est rectiligne.....lorsque la vitesse de ce

point matériel est une.....du temps :.....

• Si la valeur de la vitesse.....au cours du temps le mouvement est dit.....

• Si la valeur de la vitesse.....au cours du temps le mouvement est dit.....

☞ Un point matériel est animé d'un mouvement.....lorsque, dans le repère

considéré, sa trajectoire est un.....et .....