

TP PHYS ... :

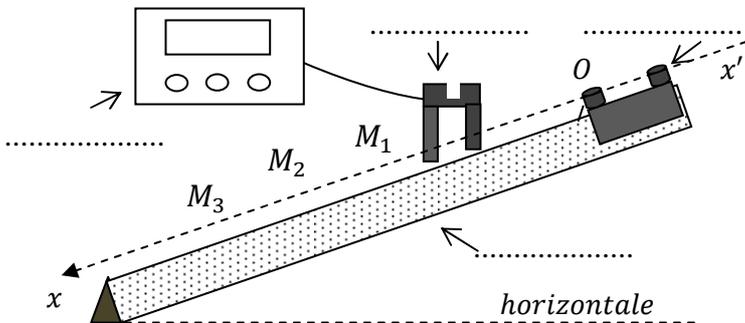
I) But :

- 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 $V(m.s^{-1})$				
$a = \frac{V}{t} (m.s^{-2})$				

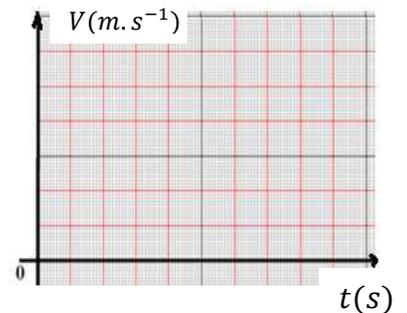
Interprétation :

• 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 uned'équation :

☞



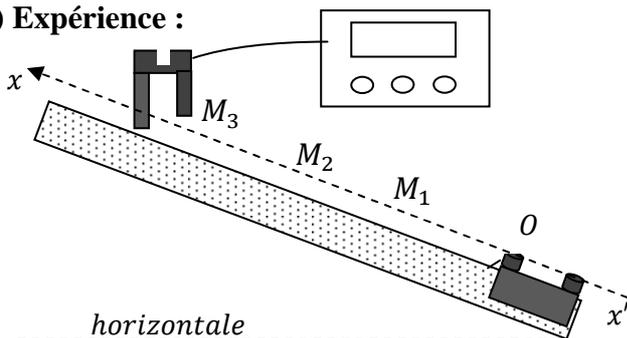
Conclusion : Un mouvement rectiligne.....

est ditlorsque 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.

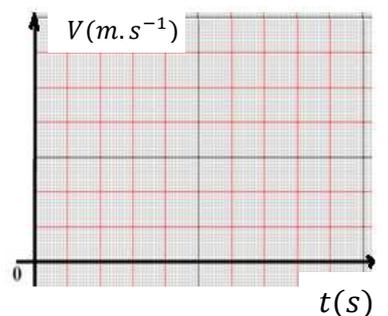
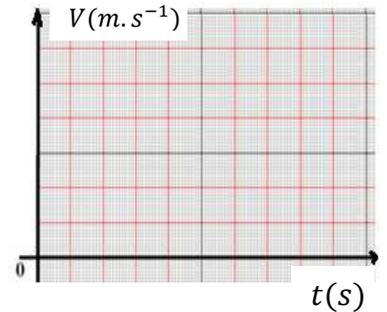


Tableau de mesure :

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 $t(s)$				
vitesse $V(m.s^{-1})$				

Interprétation :

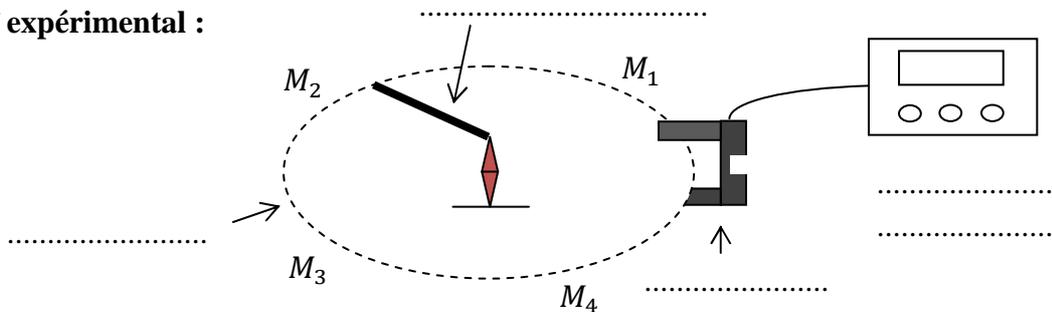
- La vitesse du cavalier.....au cours du temps :Un tel mouvement est dit.....
- ☞ Tracer la courbe de la variation de vitesse en fonction de temps : $V = f(t)$.
- La courbe $V = f(t)$ est uned'équation :.....



Conclusion : Un mouvement rectiligne.....est ditlorsque 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 :

Positions	M_1	M_2	M_3	M_4
$V(m.s^{-1})$				

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