

Compétences	D4.1 / .....	D4 - 1.4 / .....	D4.3 - 3 / .....		
-------------	--------------	------------------	------------------	--	--

**6. Mesures de vitesses instantanées du mobile sur un plan incliné (correction).**

(3.e) Comme la trajectoire du mobile est une droite, le mouvement est rectiligne.

Comme la vitesse augmente, le mouvement est accéléré.

Sur le plan incliné le mobile a un mouvement rectiligne accéléré.

(5.d) La vitesse moyenne n'a pas beaucoup de signification car la vitesse augmente régulièrement.

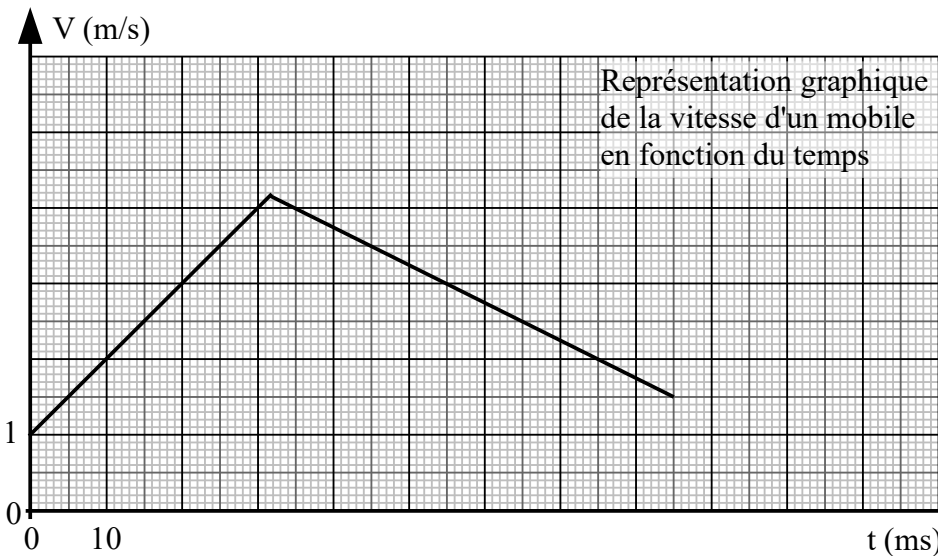
Remarque : Si on considère une voiture parcourant une longue distance, on peut calculer une vitesse moyenne malgré les variations si les conditions de circulation sont comparables.

**7. Étude des variations de la vitesse instantanée d'un mobile.**

On recommence une activité du même type, mais cette fois on étudie la vitesse du mobile en fonction du temps sur le plan incliné puis sur le plan horizontal.



Plan horizontal infiniment long



On trace ensuite le graphique correspondant.

Interprétation du graphique :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Répondre aux questions suivantes en rédigeant : **Construction graphique, et phrase claire !**

a) Quelle est la vitesse du mobile quand on lance le chronomètre ?

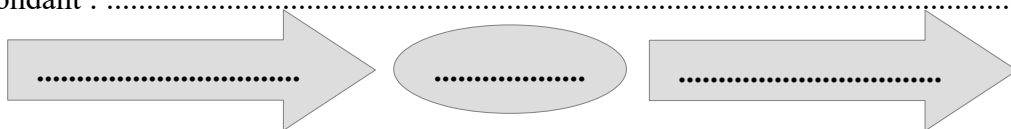
b) Quelle est la vitesse du mobile au bout de 25 ms ?

c) À quels instants la vitesse du mobile est-elle de 3 m/s ?

d) À quel instant le mobile arrive t-il en bas du plan incliné ?

e) À quel instant le mobile s'arrêtera t-il ?

f) Proposez une hypothèse expliquant l'accélération du mobile sur le plan incliné puis compléter la chaîne d'énergies correspondant :



g) Proposez une hypothèse expliquant la décélération du mobile sur le plan horizontal puis compléter la chaîne d'énergies correspondant :

