



# EXERCICES SUR LE MOUVEMENT RECTILIGNE UNIFORME

## Exercice 1

Pour réaliser l'étude du mouvement d'un objet, il faut choisir un ..... muni d'un .....

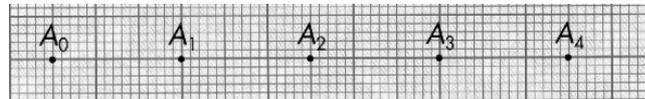
La ..... d'un point mobile est l'ensemble des positions prises par ce point.

Au cours d'un mouvement de translation d'un solide, tout segment de ce solide reste ..... à lui-même.

Le mouvement de translation d'un solide est rectiligne uniforme si chacun de ses points décrit ..... et parcourt ..... pendant des intervalles de temps .....

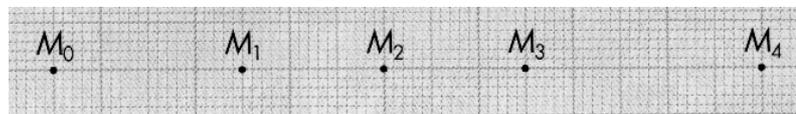
## Exercice 2

Calculer la vitesse moyenne du point A sur le parcours  $A_0A_4$ .  
L'intervalle de temps entre deux marques :  $T = 1/40$  s



## Exercice 3

- 1) Calculer les vitesses moyennes sur les parcours  $M_0M_2$ ,  $M_1M_3$ ,  $M_2M_4$  et  $M_0M_4$ .
- 2) Le point M est-il animé d'un mouvement de translation rectiligne uniforme ?



$T = 20$  ms

## Exercice 4

Lors d'une épreuve de triathlon amateur, un athlète a réalisé au cours des disciplines suivantes :

- Natation : 28 min 32 s
- Cyclisme : 1 h 05 min 20 s
- Course à pied : 40 min 45 s



1,5 km



40 km



12 km

Calculer sa vitesse moyenne dans chaque discipline, ainsi que sa vitesse moyenne au cours de l'épreuve complète.

## Exercice 5

Quelle est la distance parcourue par une voiture qui a roulé sur un parcours urbain pendant 22 min à la vitesse moyenne de 39 km/h, sur route pendant 1 h 02 min à la vitesse moyenne de 81 km/h et sur autoroute pendant 2h 13 min à la vitesse moyenne de 126 km/h.  
Calculer la vitesse moyenne sur l'ensemble du parcours.