

Activité : présentation du vecteur déplacement du système

Si le point M étudié se déplace dans le référentiel d'étude, on représente le déplacement du système par un vecteur déplacement, c'est-à-dire un petit segment fléché.

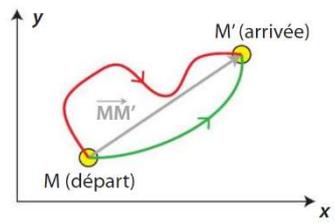
Quand le système passe de M à M', on définit le vecteur déplacement $\overrightarrow{MM'}$.

Caractéristiques du vecteur déplacement :

- $\overrightarrow{MM'}$
- Origine au point M
 - Direction : la droite (MM')
 - Sens de M vers M'
 - Norme : la distance MM'

Remarque : lorsque les points M et M' sont très éloignés l'un de l'autre sur la trajectoire, le vecteurs déplacement peut présenter un écart significatif avec le déplacement réel du système

C Vecteur déplacement du système

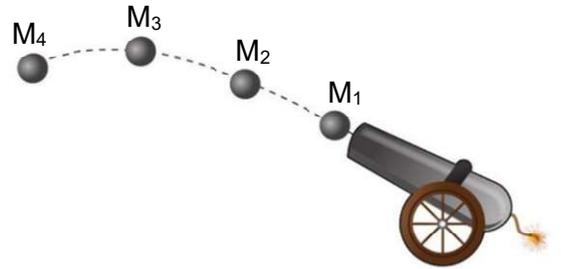


> Que le système suive la **trajectoire 1** ou la **trajectoire 2** entre M et M', le vecteur déplacement entre ces deux points est toujours $\overrightarrow{MM'}$.

Document du manuel p 154

Application 1 :

- Tracer le vecteur déplacement $\overrightarrow{M_1M_4}$ sur le schéma ci contre.
- Comparer la distance réellement parcourue par le boulet du canon avec la longueur du vecteur déplacement $\overrightarrow{M_1M_4}$



- Comment faire pour se rapprocher de la longueur réelle

Application 2 : sur le pointage d'un ballon de basket ci-dessous, tracer 3 vecteurs déplacement successifs et les nommer sous la forme $\overrightarrow{M_iM_{i+1}}$ (par exemple $\overrightarrow{M_2M_3}$)

