

EXERCICES SUR LE VECTEUR VITESSE (PAR GROUPES DE 4)

APPLICATION 1

Situation 1



Situation 2



À l'aide du document ci-dessus, déterminer quelle situation correspond à un avion qui va décoller. Justifier votre réponse.

Décrire le mouvement dans chaque situation en utilisant les termes adéquats parmi : rectiligne, circulaire, parabolique, accéléré, ralenti, uniforme.

Situation 1 :

Situation 2 :

APPLICATIONS 2 : CAS DES MOUVEMENTS RECTILIGNES : (A RETENIR)

Mouvement rectiligne uniforme

Échelle : 1,5 m



Durée entre deux positions : $\tau = 0,10$ s

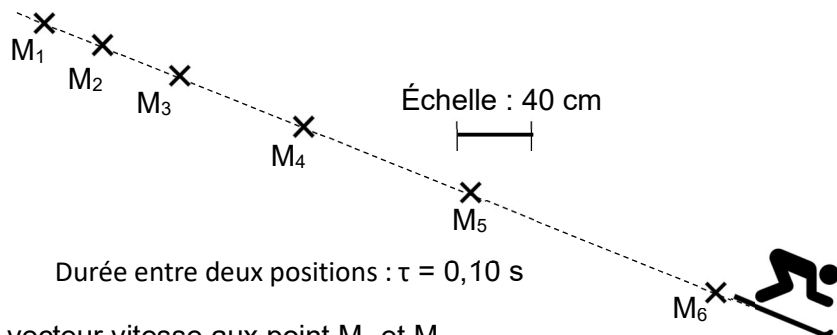


1. Calculer la vitesse instantanée pour la première position du pointage. *Si besoin, vous pouvez visionner la vidéo suivante (qui date d'un confinement) qui reprend la méthode <https://youtu.be/MNqFaoWGNEA>*



2. Tracer le vecteur vitesse à cet instant-là en respectant l'échelle 1cm pour 10 m.s⁻¹.
3. Pourquoi peut-on tracer les vecteurs vitesses pour deux autres positions sans calcul supplémentaire ?
4. Tracer deux autres vecteurs vitesse pour deux autres positions de votre choix
5. Conclusion (à retenir) : que peut-on dire de l'évolution du vecteur vitesse au cours d'un **mouvement rectiligne uniforme** ?

Mouvement rectiligne accéléré

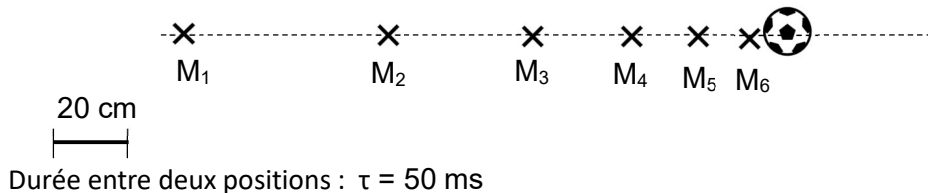


Calculer la vitesse instantanée puis tracer le vecteur vitesse aux point M₁ et M₅

Échelle du vecteur vitesse : 1 cm pour 5 m.s⁻¹

Conclusion : Que peut-on dire de l'évolution du vecteur vitesse au cours d'un **mouvement rectiligne accéléré**.

Mouvement rectiligne ralenti



Calculer la vitesse instantanée puis tracer le vecteur vitesse aux point M₂ et M₄

Échelle du vecteur vitesse : 1 cm pour 5 m.s⁻¹

Que peut-on dire de l'évolution du vecteur vitesse au cours d'un mouvement rectiligne décéléré (ralenti)