

# Mouvements et trajectoires



## TACTIQUE

La trajectoire d'un objet en mouvement dans un référentiel donné est l'ensemble des positions successives occupées par l'objet au cours du temps ; La trajectoire peut être **quelconque**, **rectiligne**, si l'objet se déplace en ligne droite ou **circulaire** s'il se déplace sur un cercle ou une portion de cercle. Lorsque la vitesse est constante, le mouvement est **uniforme**.

### L'effet Magnus

De nombreux footballeurs mettent en application l'effet Magnus, même s'ils ne connaissent pas son nom. Lorsqu'un joueur tire normalement dans le ballon, celui-ci a une trajectoire rectiligne.

### France-Espagne (2-0)

Finale du championnat d'Europe 1984



On joue la 57ème minute de la finale de l'Euro, le 27 juin 1984 au Parc des Princes, quand Michel Platini enveloppe de son pied droit un coup-franc, à gauche à 18m du but espagnol. L'excellent gardien de la Real Sociedad, Arconada, a bien anticipé le tir mais ajuste mal sa prise sur le ballon, qui roule derrière la ligne de quelques centimètres sans même faire trembler les filets.

> Quel mouvement Michel Platini doit-il donner au ballon pour qu'il contourne le mur ? Cela se fait avec quelle surface du pied ?

> Quel est l'effet de la force Magnus sur un ballon en mouvement ?

> Site d'autres tireurs de coup-francs ?



ALORS. OÙ EN ES-TU ?

