TP : Mesure de la vitesse

I/ Qu'est-ce que la vitesse ?

La vitesse dépend de 2 grandeurs physiques :

- La distance d s'exprime en mètres (m)
- Le temps t s'exprime en seconde (s)

vitesse v = distance d ÷ temps t

vitesse v = distance parcourue d / temps mis pour la parcourir t

II/ Mesure de vitesse

Un élève court sur une distance de 10m, on mesure son temps de course au chronomètre.

distance d = 10 m
temps de course t = 3,2 s

Calculons la vitesse de course :

vitesse v = 10m ÷ 3,2s = 3,1 m/s

Donc l'élève court à 3,1 mètres par seconde

Pour transformer une vitesse en m/s en une vitesse en km/h, il faut multiplier par 3,6

Donc cet élève court à $3,1 \times 3,6 = 11,16$ km/h