

« Calculs de ma distance d'arrêt en scooter quand je roule sur route sèche à 50km/h »

Je constate que le problème proposé me demande de **calculer 2 distances différentes** grâce au **DOC 2**.
ma **distance d'arrêt** sera la **somme** de ma **distance de réaction** avec ma **distance de freinage**.
Je vais donc commencer par calculer ma distance de réaction grâce au **DOC 6**

Mais je vois que je dois connaître mon **TEMPS** de réaction et là c'est le **DOC 1** avec la règle qui va me permettre de le mesurer avec l'aide d'un camarade
après 3 mesures consécutives, je retiens mon meilleur temps

$$t \text{ (réaction personnelle)} = \dots\dots\dots \text{ s}$$

Maintenant je peux continuer mon calcul avec la formule donnée au **DOC 6** en étant très vigilant sur les unités imposées pour le calcul :

1. **Distance de ma réaction** = vitesses du scooter x temps de réaction

2. = m/s x s

3. = m

Attention à l'unité
(merci DOC 5)

4. donc **D**_(réaction personnelle) = m

Grâce au **DOC 4**, je peux trouver la distance de freinage pour la vitesse de 50km/h et je trouve que c'est 16 m

$$\text{donc } D_{(\text{freinage})} = 16 \text{ m}$$

Je reviens enfin donc à la formule du **DOC 2** pour avoir la distance totale pour m'arrêter :

1. **distance d'arrêt** = **distance de réaction** + **distance de freinage**

2. = +

3. =

4. donc **D (arrêt)** =

Ainsi s'il me faut m pour réussir à arrêter mon scooter et que l'enfant était à 32 m de moi, alors je l'aiheureusement percuté.

Je recommence tous mes calculs avec la vitesse de 90km/h :