

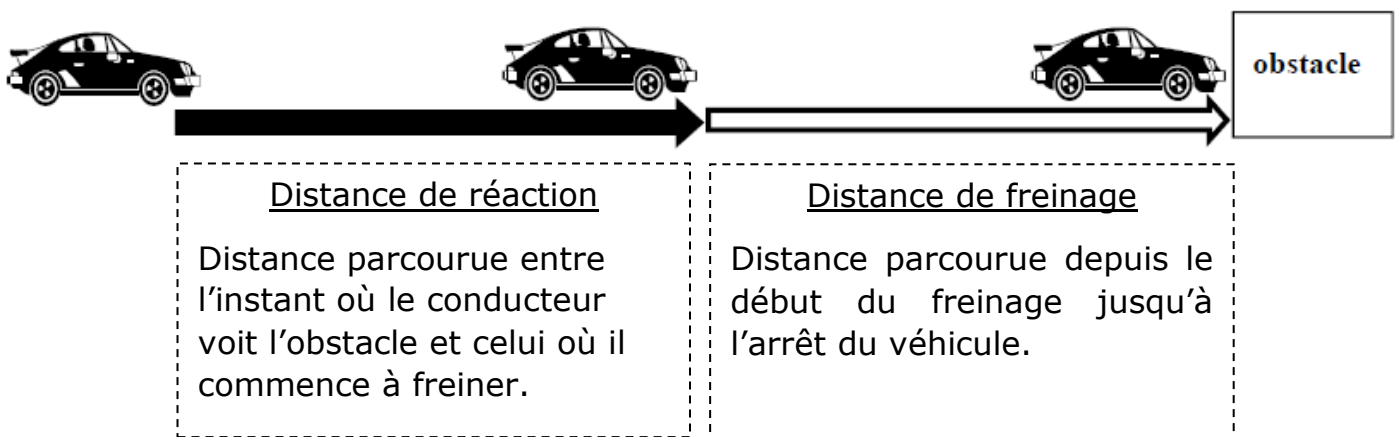
PH-C5-A 130 km/h, il faut 130 mètres pour s'arrêter !

● **Consigne :** Répondre aux questions suivantes.

- 1-En utilisant le document 4, déterminer la distance de freinage sur route sèche pour une vitesse de 130 km/h.
- 2-En utilisant le document 3, convertir la vitesse de 130 km/h en m/s (mètre par seconde).
- 3-En utilisant la formule de la distance $d = v \times t$, déterminer la distance de réaction parcourue pendant un temps de réaction d'une seconde.
- 4-En utilisant le document 1, déterminer la distance d'arrêt pour un véhicule roulant à 130 km/h soit 36 m/s.
- 5-Le slogan est de la vidéo « A 130 km/h, c'est-à-dire à 36 m/s, il faut 130 mètres pour s'arrêter ! » est-il juste ? Justifier votre réponse.

Document 1 : Distance d'arrêt

La distance parcourue par un véhicule entre le moment où le conducteur voit un obstacle et l'arrêt complet du véhicule est schématisée ci-dessous :

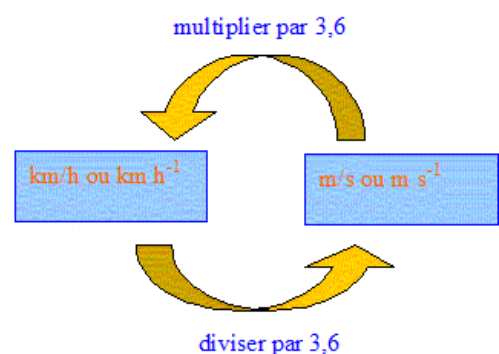


Distance d'arrêt = distance de réaction + distance de freinage

Document 2 : Le temps de réaction

Le temps de réaction commence à l'instant où je vois les feux stop de la voiture devant moi s'allumer et s'achève au moment où j'appuie sur la pédale de frein. Pendant le temps de réaction, la voiture continue de rouler à la même vitesse. La durée du temps de réaction est en moyenne d'1 seconde pour un conducteur en bonne condition physique.

Document 3 : Conversion



Document 4 : Evolution de la distance de freinage

évolution de la distance de freinage en fonction de la vitesse selon les conditions climatiques

