



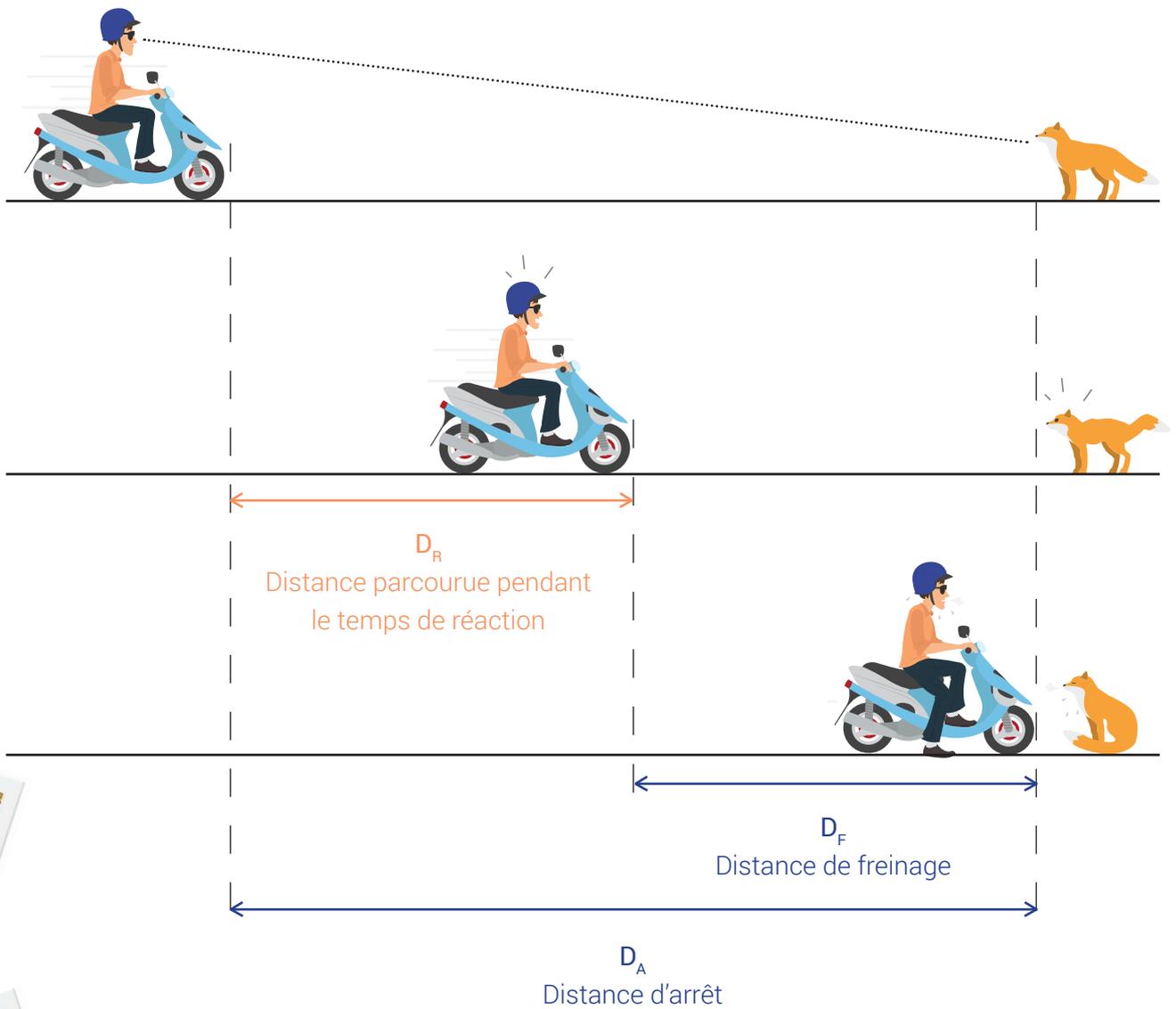
Exercice 1

DISTANCE PARCOURUE PENDANT LE TEMPS DE RÉACTION



D_R est la distance parcourue pendant le temps de réaction. Elle correspond à la distance parcourue entre le moment où le conducteur voit un obstacle et celui où il appuie sur la pédale de frein.

Durant ce temps de réaction, le véhicule continue de rouler toujours à la même vitesse.





Question 1

On estime que le temps de réaction est d'environ 1 seconde pour une personne en pleine possession de ses moyens. D'après toi, qu'est-ce qui peut influencer le temps de réaction, et donc la distance parcourue pendant le temps de réaction ?

Question 2

On note x la vitesse du véhicule en m.s^{-1} . Trace dans un repère la fonction f_1 , représentant la distance parcourue pendant le temps de réaction en fonction de la vitesse pour un temps de réaction égal à 1 seconde.

Question 3

Trace dans le même repère la fonction f_2 , représentant la distance parcourue pendant le temps de réaction en fonction de la vitesse pour un temps de réaction égal à 1,5 seconde (pour un conducteur ayant bu trois verres d'alcool).

Question 4

Observe les deux représentations. Que remarques-tu ?

Question 5

Reconnais-tu ces fonctions mathématiques ?

