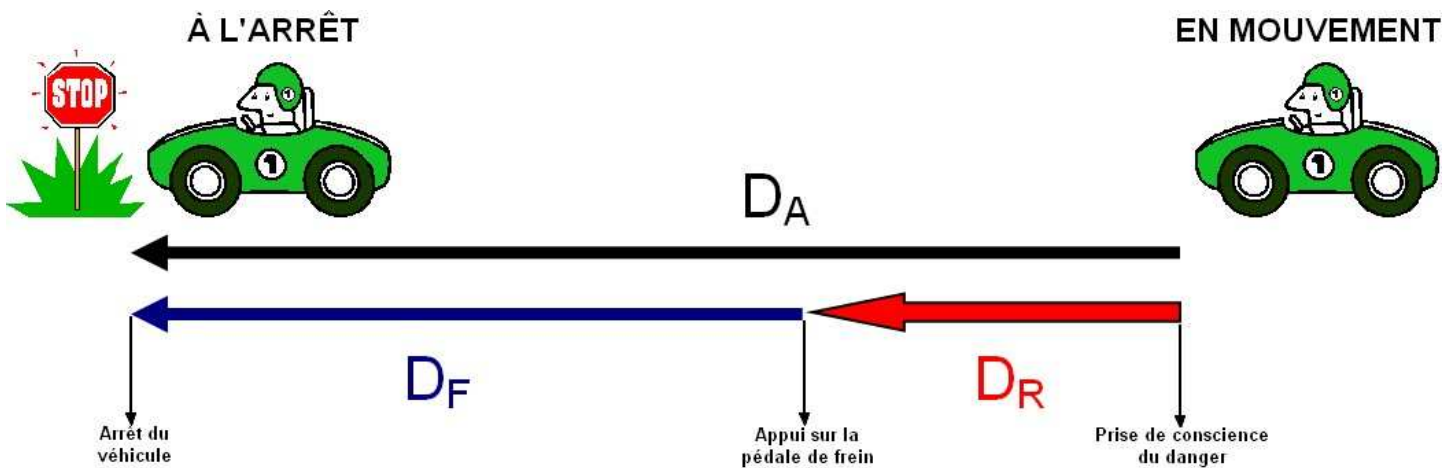


# Sécurité routière – La distance d'arrêt - 3<sup>e</sup>



Compléter la relation mathématique reliant  $D_A$ ,  $D_R$  et  $D_F$  :

$$D_A = D_R + D_F$$

## I. Définitions

$D_A$  : distance totale pour s'arrêter.

$D_R$  : distance parcourue pendant le temps de réaction (temps de réaction = 1s, c'est le temps qui s'écoule entre l'instant où l'on voit le danger et l'instant où l'on commence à freiner)

$D_F$  : distance de freinage.

## II. Comment calculer ces distances ?

Voici une méthode qui permet d'estimer les distances mais atteint ses limites quand les vitesses sont trop élevées.

Diviser par 3,6

$V = 50 \text{ km/h}$	$V = 14 \text{ m/s}$	$D_A$	Elever au carré le chiffre des dizaines de la vitesse en km/h.	$D_A = 5 \times 5$ $D_A = 25 \text{ m}$
		$D_R$	Distance parcourue en 1s.	Si $V = 14 \text{ m/s}$ alors $D_R = 14 \text{ m}$
		$D_F$	Enfin, on déduit $D_F$ par une soustraction. En effet puisque $D_A = D_R + D_F$ alors $D_F = D_A - D_R$	$D_F = 25 - 14$ $D_F = 11 \text{ m}$
$V = 90 \text{ km/h}$		$D_A$		
		$D_R$		
		$D_F$		
$V = 130 \text{ km/h}$		$D_A$		
		$D_R$		
		$D_F$		