

# Ex 38 p 133

1.  $36 \text{ km} = 36000 \text{ m}$   
 $1 \text{ h} = 3600 \text{ s}$   
 $36 \text{ km/h} = \frac{36000}{3600} \text{ m/s} = 10 \text{ m/s}$

$54 \text{ km} = 54000 \text{ m}$   
 $1 \text{ h} = 3600 \text{ s}$   
 $54 \text{ km/h} = \frac{54000}{3600} \text{ m/s} = 15 \text{ m/s}$

2. a.  $v = x \text{ m/s}$        $v = \frac{d}{t}$   
 $d = d_r$        $x = \frac{d_r(x)}{1}$       donc  $d_r(x) = x$   
 $t = 1 \text{ s}$

b.  $d_r(10) = 10$  L'image de 10 est 10.  
La distance parcourue pendant le temps de réagir face à un obstacle à une vitesse de 10 m/s est de 10 m.

3. a.  $d_f(10) = 0,08 \times 10^2 = 0,08 \times 100 = 8$   
L'image de 10 est 8

b.  $v = 36 \text{ km/h} = 10 \text{ m/s}$   
 $d_f(10) = 8$  La distance de freinage est de 8 m.

$v = 54 \text{ km/h} = 15 \text{ m/s}$   
 $d_f(15) = 0,08 \times 15^2 = 0,08 \times 225 = 18$   
La distance de freinage est de 18 m.

4. •  $v = 36 \text{ km/h} = 10 \text{ m/s}$ .  
 $d_r(10) = 10$        $d_f(10) = 8$   
 $d_A(10) = d_r(10) + d_f(10) = 10 + 8 = 18$ .  
La distance d'arrêt est de 18 m

•  $v = 54 \text{ km/h} = 15 \text{ m/s}$ .  
 $d_r(15) = 15$        $d_f(15) = 18$   
 $d_A(15) = 15 + 18 = 33$   
La distance d'arrêt est de 33 m.

~~---~~ ~~---~~