

Exercice 1

Distance d'arrêt

La distance d'arrêt pour un automobiliste est la distance qu'il parcourt entre le moment où il voit un obstacle et le moment où il s'arrête après avoir freiné. La distance d'arrêt, notée D , dépend de la vitesse du conducteur V et de son état:

- Pour un conducteur lucide:

$$D = V \div 6 + 0,007 \times V^2$$

- Pour un conducteur peu lucide:

$$D = V \div 2 + 0,007 \times V^2$$

1. Complète le tableau suivant en écrivant les calculs sur ton cahier.

| Vitesse V en km/h | 50 | 90 | 100 | 110 | 130 |
|--|----|----|-----|-----|-----|
| Distance D d'arrêt pour le conducteur lucide | | | | | |
| Distance D d'arrêt pour le conducteur peu lucide | | | | | |

2. Un conducteur roule à 100 km/h. Un obstacle surgit à 100 m de lui. Pourra-t-il s'arrêter à temps ?
3. Un conducteur lucide veut pouvoir s'arrêter en 10 mètres au maximum. Détermine la vitesse qu'il ne doit pas dépasser.

Exercice 1

Distance d'arrêt

La distance d'arrêt pour un automobiliste est la distance qu'il parcourt entre le moment où il voit un obstacle et le moment où il s'arrête après avoir freiné. La distance d'arrêt, notée D , dépend de la vitesse du conducteur V et de son état:

- Pour un conducteur lucide:

$$D = V \div 6 + 0,007 \times V^2$$

- Pour un conducteur peu lucide:

$$D = V \div 2 + 0,007 \times V^2$$

1. Complète le tableau suivant en écrivant les calculs sur ton cahier.

| Vitesse V en km/h | 50 | 90 | 100 | 110 | 130 |
|--|----|----|-----|-----|-----|
| Distance D d'arrêt pour le conducteur lucide | | | | | |
| Distance D d'arrêt pour le conducteur peu lucide | | | | | |

2. Un conducteur roule à 100 km/h. Un obstacle surgit à 100 m de lui. Pourra-t-il s'arrêter à temps ?
3. Un conducteur lucide veut pouvoir s'arrêter en 10 mètres au maximum. Détermine la vitesse qu'il ne doit pas dépasser.