



Réviser

Le vocabulaire

Une distance est définie comme la longueur qui sépare une chose d'une autre. Pour calculer la Distance d'Arrêt, tu dois additionner la Distance parcourue pendant le Temps de Réaction et la Distance de Freinage : $DA = DTR + DF$



Les essentiels à retenir

➤ Calcul de la distance parcourue pendant le temps de réaction

Le temps de réaction est d'environ **1 seconde** ; on cherche ici à savoir combien de mètres sont parcourus pendant cette seconde de réflexion. Pour le calculer, il suffit que :

- tu prends le(s) chiffre(s) des dizaines de la vitesse
- tu le multiplies par 3
- tu obtiens la distance parcourue en mètres

Exemples :

à 50 km/h $\longrightarrow 5 \times 3 = 15$ mètres
à 100 km/h $\longrightarrow 10 \times 3 = 30$ mètres

➤ Calcul de la distance d'arrêt

La distance d'arrêt correspond à la distance parcourue par le véhicule entre le moment où le conducteur perçoit le danger et l'immobilisation totale du véhicule. Il est possible de la calculer **simplement**.

Sur route sèche, le calcul est le suivant :

- tu prends le(s) chiffre(s) des dizaines de la vitesse
- tu le multiplies par lui-même
- tu obtiens la distance d'arrêt en mètres

Exemples :

À 50 km/h $\longrightarrow 5 \times 5 = 25$ mètres sont nécessaires pour s'arrêter
À 100 km/h $\longrightarrow 10 \times 10 = 100$ mètres sont nécessaires pour s'arrêter

Pour avoir la distance d'arrêt **sur route mouillée**, il faut que :

- tu prends le résultat du calcul sur route sèche
- tu ajoutes la moitié du résultat à lui-même
- tu obtiens la distance d'arrêt sur route mouillée en mètres

Exemples :

À 50 km/h $\longrightarrow 25 + 12,5 = 37,5$ mètres sont nécessaires pour s'arrêter sur route mouillée
À 100 km/h $\longrightarrow 100 + 50 = 150$ mètres sont nécessaires pour s'arrêter sur route mouillée

On constate que sur une chaussée humide, un véhicule mettra plus de distance à s'immobiliser que sur une chaussée sèche. Il faudra donc multiplier par 1.5 la distance d'arrêt sur sol sec pour obtenir celle sur sol mouillé.

➤ Calcul de la distance de sécurité

La distance de sécurité doit te permettre de t'arrêter avant le véhicule qui te précède et d'empêcher une **collision**. On peut la déterminer de plusieurs manières.

✓ Estimation par le calcul

La distance de **sécurité** à avoir avec le véhicule qui nous précède, en fonction de notre vitesse, peut se calculer simplement et approximativement à l'aide de la **formule** suivante :

- tu prends le(s) chiffre(s) des dizaines de la vitesse
- tu le multiplies par **6**
- tu obtiens la distance de sécurité en mètre

Exemples:

Si un usager circule à **50** km/h → $5 \times 6 = 30$ mètres est l'intervalle minimum à laisser

Si un usager circule à **100** km/h → $10 \times 6 = 60$ mètres est l'intervalle minimum à laisser

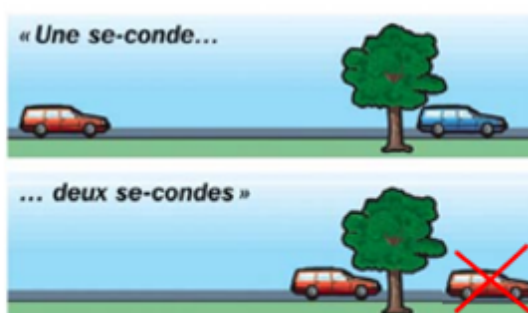
✓ Estimation simple et rapide

Deux véhicules qui se suivent doivent être distants d'au moins 2 secondes.

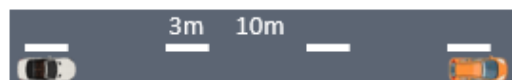


Pour savoir s'il y a bien **2 secondes** entre toi et le véhicule de devant, tu peux utiliser cette méthode :

- tu prends un point de repère visuel fixe sur le bord de la route (un panneau, un arbre, un poteau...etc) et tu attends que la voiture devant toi passe devant ce repère
- tu comptes aussitôt 2 secondes pour atteindre le même point
- si tu as dépassé le repère initial à la fin des deux secondes, c'est que tu ne respectes pas les distances de sécurité



✓ Estimation à l'aide du marquage au sol



En ville



Distance de sécurité
36 m = 3 espaces et 2 traits

Sur la route



Distance de sécurité
48 m = 8 vides

Sur la RDO



Distance de sécurité
54 m = 2 espaces et 2 traits

Sur autoroute



Distance de sécurité
78 m = 2 traits



Vérifier

Ai-je bien compris ?

Ex.1 Vrai ou Faux ? Entourer la bonne réponse :

Pour calculer la distance parcourue pendant le temps de réaction, je multiplie par 3 le chiffre des dizaines de la vitesse Vrai / Faux

Pour calculer la distance de freinage, il te suffit de soustraire la distance parcourue pendant le temps de réaction à la distance d'arrêt Vrai / Faux

Par temps de pluie, tu dois multiplier par 2 la distance de freinage sur sol sec pour obtenir celle sur sol mouillé Vrai / Faux

Pour calculer la distance d'arrêt, je multiplie par 4 le chiffre des dizaines de la vitesse Vrai / Faux

La distance de sécurité représente le triple de la distance parcourue pendant le temps de réaction Vrai / Faux



S'exercer

Je m'entraîne

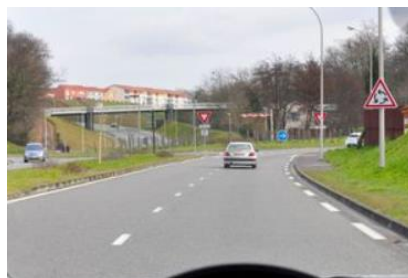
Ex.2 Calculer les différentes distances en fonction de la vitesse et compléter le tableau :

Vitesse	Distance d'arrêt	Distance d'arrêt sur sol mouillé	Distance parcourue pendant le temps de réaction	Distance de freinage	Distance de freinage sur sol mouillé	Distance de sécurité
50 km/h						
60 km/h						
80 km/h						
90 km/h						

Ex.3 Indiquer si les distances de sécurité entre les voitures sont respectées ? Cocher la bonne réponse :



OUI ☐ / NON ☐



OUI ☐ / NON ☐



OUI ☐ / NON ☐



S'évaluer

Je teste mes connaissances :)



Question 1 : Je circule à 90 km/h, la distance que parcourt mon véhicule en 1 seconde est environ de :

- 7 mètres.....A ☐
17 mètres.....B ☐
27 mètres.....C ☐
37 mètres.....D ☐



Question 3 : Je circule à 50 km/h. La distance de sécurité à laisser avec le véhicule qui me précède doit être d'au moins :

- 30 mètres.....A ☐
40 mètres.....B ☐
50 mètres.....C ☐
60 mètres.....D ☐



Question 5 : L'intervalle de temps à laisser entre mon véhicule et celui qui me précède doit être au minimum de :

- 1 seconde.....A ☐
2 secondes.....B ☐
3 secondes.....C ☐
4 secondes.....D ☐



Question 2 : Je circule à 50 km/h. La distance d'arrêt de mon véhicule est environ de :

- 15 mètres.....A ☐
25 mètres.....B ☐
30 mètres.....C ☐
50 mètres.....D ☐



Question 4 : À 50 km/h, je maintiens une distance de sécurité suffisante :

- Oui.....A ☐
Non.....B ☐



Question 6 : La route est mouillée, à 100 km/h ma distance d'arrêt est environ de :

- 75 mètres.....A ☐
100 mètres.....B ☐
125 mètres.....C ☐
150 mètres.....D ☐