Le temps de réaction et les distances de sécurité

I. Entrée en matière : définition

Le temps de réaction sépare la perception d'un danger du début de l'action. La distance de sécurité laisse une marge pour réagir à un événement devant soi.

AVANT LE FREINAGE, LE VÉHICULE CONTINUE À AVANCER

1. Détecter → **2. Décider** → **3. Agir**

Je vois le danger — Je choisis d'agir — Je commence à freiner

À 90 km/h : 90 ÷ 3,6 = 25 mètres par seconde



Temps de réaction illustratifs : ils varient selon le conducteur et la situation. La distance de sécurité (au moins 2 s) est une autre notion.

II. Cinq questions ouvertes

Progression : repérer → expliquer → appliquer → analyser → argumenter. Répondre avec ses propres mots avant de consulter le corrigé.

1. Que se passe-t-il pendant le temps de réaction ?

.....

2. Quels facteurs peuvent allonger ce temps ?

.....

3. Comment mesurer un intervalle de deux secondes ?

.....

4. Quelle distance parcourt-on en une seconde à 90 km/h ?

.....

5. Comment adapter la marge derrière une camionnette sous la pluie ?

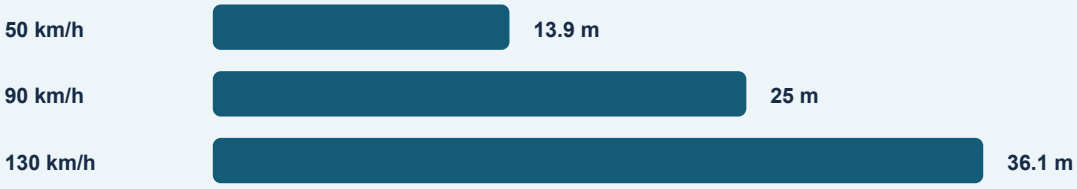
.....

À l'oral : illustrer chaque réponse par une situation de conduite et justifier le choix le plus sûr.

III. Réponses expliquées

COMPRENDRE EN IMAGES

Une même seconde : des distances différentes



Distance = vitesse ÷ 3,6 × temps. Hypothèse : 1 s de réaction ; valeurs arrondies.

1	Le conducteur détecte, comprend, choisit puis agit. Le véhicule continue à avancer avant le début du freinage.
2	Fatigue, alcool, distraction, surprise et difficulté de la situation retardent la réponse. Une seconde est un repère pédagogique, pas une constante individuelle.
3	Repérer le passage du véhicule précédent devant un point fixe. Compter deux secondes avant d'atteindre ce même point et augmenter la marge si nécessaire.
4	90 divisé par 3,6 donne 25 m/s : environ 25 mètres sont parcourus en une seconde, avant même le freinage.
5	Augmenter l'intervalle au-delà du minimum pour compenser visibilité masquée et adhérence réduite. Ne pas se déporter dangereusement pour chercher à voir.

IV. Tableau de synthèse

Situation / notion	Repère / action
50 km/h	Environ 14 m en 1 seconde
90 km/h	25 m en 1 seconde
130 km/h	Environ 36 m en 1 seconde

V. Réglementation et sanctions utiles

Le non-respect de la distance de sécurité est sanctionné par une contravention et un retrait de points (Code de la route, R412-12).U00000020

Les plafonds pénaux indiqués ne sont pas des peines automatiques. La qualification, les aggravations et les décisions des autorités déterminent les suites.

Sources pour vérifier et approfondir

Code de la route - R412-12 et R413-17

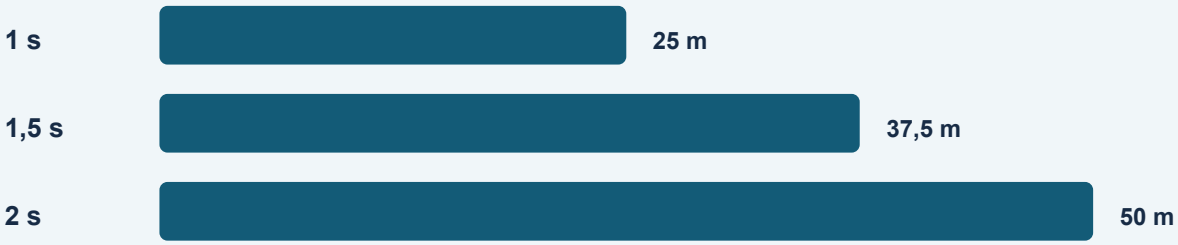
Sécurité routière - Module distance d'arrêt

Calculer et mesurer une marge de sécurité

Un temps se mesure en secondes ; une distance en mètres. Leur relation dépend de la vitesse.

REPÈRES VISUELS POUR APPROFONDIR

À 90 km/h : seule la durée de réaction varie



Distances parcourues avant l'action : le freinage n'est pas inclus.

Une méthode de calcul compréhensible

Convertir d'abord la vitesse : km/h divisés par 3,6 donnent des mètres par seconde. Multiplier ensuite par le temps. À 90 km/h, 25 m/s pendant 1,5 seconde donnent 37,5 mètres parcourus avant l'action. Ce calcul ne comprend pas le freinage.

Mesurer deux secondes sur la route

Choisir un repère fixe. Lorsque l'arrière du véhicule précédent le dépasse, commencer à compter et vérifier que l'on n'atteint pas le repère avant deux secondes. Refaire la mesure après un changement d'allure. Ce minimum ne couvre pas toutes les situations.

Construire une marge utile

Augmenter l'intervalle sous la pluie, derrière un véhicule qui masque la vue ou lorsqu'une situation est complexe. Si quelqu'un s'insère dans l'intervalle, recréer progressivement la marge sans freinage de sanction. Une réaction supposée rapide ne justifie pas de suivre de près.

Situation / notion	Repère / action
50 km/h, réaction 1 s	Environ 13,9 m
90 km/h, réaction 1,5 s	37,5 m
90 km/h, intervalle 2 s	50 m entre véhicules à allure stable

Sources de cet approfondissement

Code de la route - R412-12 et R413-17

Sécurité routière - Module distance d'arrêt

VI. Sensibilisation à la sécurité routière

Coller le véhicule précédent supprime une marge vitale et réduit la visibilité. Au moins deux secondes doivent séparer deux véhicules qui se suivent.