

# 01

## CEINTURE DE SÉCURITÉ ET LIMITATIONS DE VITESSE

### Tolérance zéro

- 1.1 | La ceinture de sécurité
- 1.2 | Le transport d'enfants
- 1.3 | La position au volant
- 1.4 | La distance d'arrêt en fonction de la vitesse
- 1.5 | La vitesse et un comportement adaptés aux conditions météorologiques (pluie, neige, verglas, vent et brouillard)



**VISION  
ZER0** RISQUES  
ACCIDENTS  
MORTS



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité  
et des Travaux publics



# La ceinture de sécurité



**Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire et non négociable, même pour de courts trajets.**

**C'est un réflexe à avoir : pas de démarrage tant que toutes les ceintures n'ont pas été bouclées !**

Que ce soit aux places avant ou arrière, tous les occupants du véhicule, enfants comme adultes, doivent porter la ceinture de sécurité.

En cas d'accident à 50 km/h, la force de choc équivaut à une chute du 3<sup>ème</sup> étage !  
Le port de la ceinture de sécurité peut donc sauver des vies.

## Sanctions

Le conducteur et tout passager pris en défaut de port de ceinture de sécurité, risque un avertissement taxé de 145€ et le retrait de 2 points de son permis de conduire.

**La ceinture de sécurité doit impérativement être bien ajustée et épouser le corps de manière adéquate.**

Attention : Les femmes enceintes ne sont pas dispensées du port de la ceinture de sécurité [sauf contre-indication médicale]. La sangle horizontale de la ceinture doit être placée sous le ventre arrondi, contre le bassin. La sangle verticale doit ainsi passer au-dessus du ventre et au milieu de la poitrine.

## La ceinture à 3 points

### 1. La ceinture

doit passer sur l'épaule et non à la base du cou

### 2. L'appui-tête

doit presque être à la même hauteur que le sommet de la tête

### 3. La ceinture

doit appuyer sur les os du bassin et non sur le ventre

**Mauvais exemple :**



**Bon exemple :**



# La ceinture de sécurité

---



## Saviez-vous que :

- L'airbag ne constitue qu'une protection complémentaire en cas de choc violent et ne peut en aucun cas se substituer au port de la ceinture. Il n'est efficace qu'en combinaison avec une ceinture de sécurité portée de façon réglementaire.
- La ceinture de sécurité est surtout efficace à de faibles et moyennes vitesses. Au-delà d'une certaine force d'impact, le corps humain est de toute manière incapable de résister au choc.
- Les passagers arrière non attachés présentent un danger pour le conducteur et le passager avant. En cas de collision, ils se transforment en de puissants projectiles, ce qui entraîne des conséquences dramatiques non seulement pour eux-mêmes, mais également pour le conducteur et le passager avant.
- En autobus et en autocar, le port de la ceinture de sécurité est obligatoire chaque fois que la place occupée en est équipée.

## Quelques conseils :

### Pour votre propre sécurité et celle de vos passagers :

- Ne prenez la route que lorsque tous les passagers sont correctement attachés ;
- Habituez-vous à boucler la ceinture de sécurité à chaque trajet, aussi court soit-il (en effet, nombreux sont les accidents qui se produisent à moins de 10 minutes du domicile sur des trajets souvent empruntés) ;
- Vérifiez, si vous vous déplacez en camionnette, en voiture de location ou en minibus, que le véhicule est bien équipé de ceintures de sécurité ;
- Ne transportez pas plus de personnes que le nombre de ceintures disponibles.



# Le transport d'enfants

---



Comme défini par l'art. 93 du Code de la sécurité sociale, le trajet peut ne pas être le plus direct lorsque le détour effectué est rendu nécessaire pour déposer ou récupérer l'enfant qui vit en communauté domestique avec l'assuré auprès d'un tiers auquel il est obligé de le confier afin de pouvoir s'adonner à son occupation professionnelle. Il s'agit notamment du passage à la crèche, à l'école ou à la maison relais.

Il est interdit de transporter un enfant de moins de 3 ans sans siège homologué, sauf dans les autobus de ligne et dans les autocars qui ne sont pas équipés de ceintures de sécurité. Le siège homologué doit être installé conformément aux indications du fabricant ; il doit être adapté au poids de l'enfant transporté et lui serrer le corps de manière adéquate dès que le véhicule se trouve en mouvement.

## Sanctions

**Le conducteur qui transporte de façon non réglementaire un enfant mineur d'une taille inférieure à 150 cm risque un avertissement taxé de 145 € et le retrait de 2 points de son permis de conduire.**

- Dans des cas exceptionnels, les enfants de 3 à 17 ans, qui n'ont pas encore atteint la taille de 150 cm ou un poids de 36 kg, peuvent prendre place sur les sièges arrière et porter uniquement la partie abdominale de la ceinture de sécurité (la partie diagonale peut passer derrière le dos).
- S'il n'y a pas assez de systèmes de retenue disponibles, sur les trajets de courte distance, effectués occasionnellement.
- S'il n'y a pas assez de place pour fixer un troisième système de retenue sur la banquette arrière du véhicule pour transporter un troisième enfant.
- Dans les taxis, à défaut d'un dispositif de retenue spécial.





# Le transport d'enfants



Pour la sécurité de l'enfant, il est obligatoire d'utiliser un siège adapté à son âge, à sa taille et à son poids.

Âge/taille/poids	À l'avant comme à l'arrière du véhicule
Moins de 3 ans	Dispositif de retenue spéciale (DRE)
De 3 à 17 ans et moins de 150 cm	Dispositif de retenue spéciale (DRE)
De 3 à 17 ans et plus de 150 cm	Ceinture de sécurité
À partir de 18 ans	Ceinture de sécurité

**Attention : Un siège sur lequel l'enfant est assis dos à la route est interdit sur le siège passager avant équipé d'un airbag sauf si celui-ci est débranché.**

Les « dispositifs de retenue pour enfants » (DRE) englobent les sièges auto, les coques et les rehausseurs. Ils sont destinés à transporter les bébés et les enfants en sécurité dans les véhicules et doivent être homologués suivant le règlement [ECE] No. 44 ou bien selon le nouveau règlement [ECE] No. 129 [i-Size].

### Durée de vie et utilisation d'anciens sièges

Certains fabricants indiquent une durée de vie dans leur notice d'utilisation, car les matériaux utilisés deviennent moins résistants avec le temps.

Avant d'utiliser un ancien siège, il faut s'assurer qu'il n'a pas été accidenté et qu'il dispose de toutes les pièces nécessaires, notamment à sa fixation.

### Exemples de marques d'homologation

Plage de poids de l'enfant lors de l'utilisation du siège fixé grâce au système Isofix

Pays d'homologation du siège [E<sub>1</sub>] Allemagne

Numéro d'homologation

Norme de contrôle utilisée : version 3 du règlement R129





# Le transport d'enfants



## Comment bien installer un enfant dans son siège-auto ?

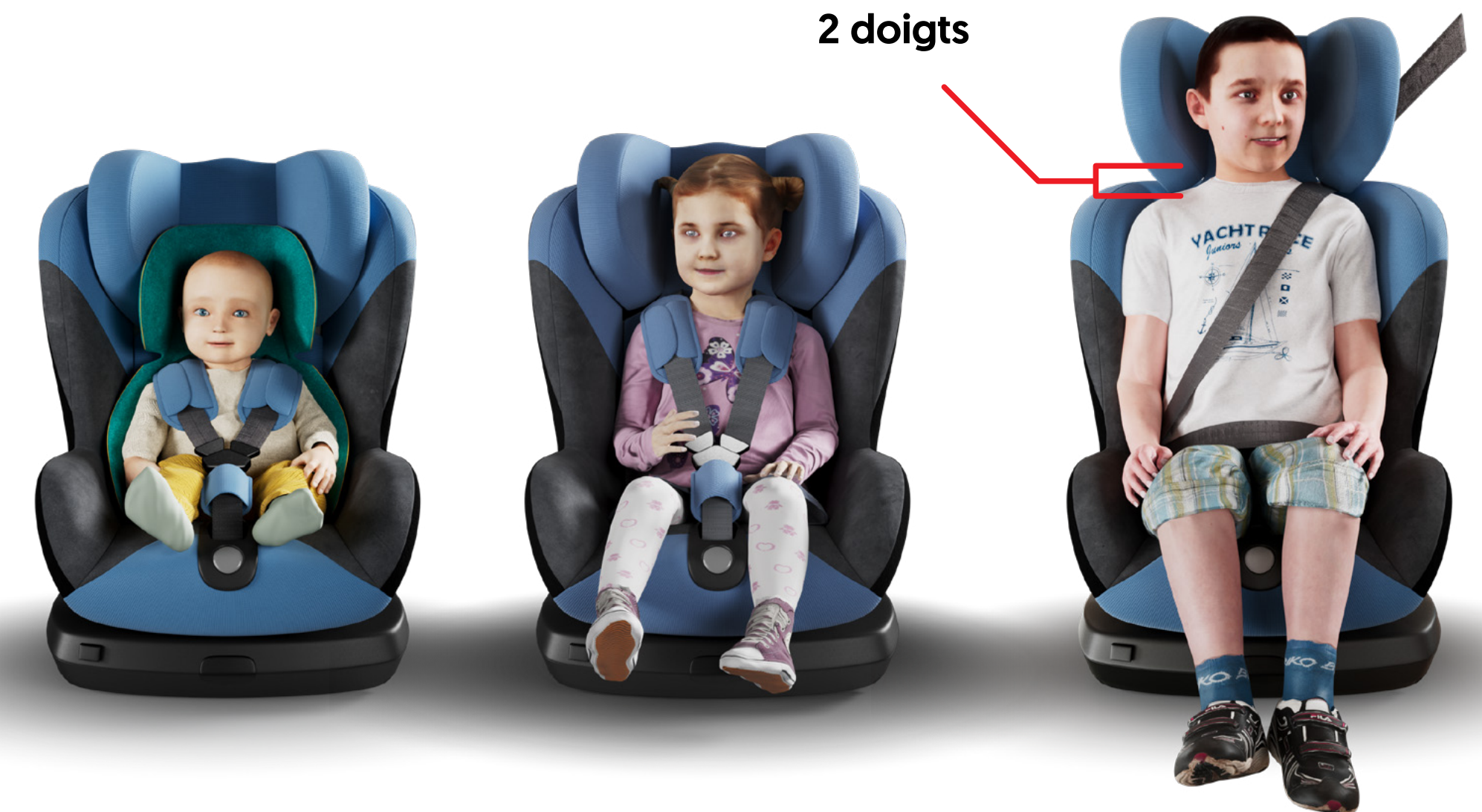
Il faut tout d'abord respecter les consignes d'utilisation du fabricant concernant la fixation du dispositif de retenue pour enfants, qu'il s'agisse d'une attache au moyen de la ceinture de sécurité du véhicule ou bien à l'aide d'un dispositif ISOFIX. Le principe « dos à la route » est la position à adopter dès la naissance et le plus longtemps possible. La réglementation oblige d'ailleurs l'installation des enfants dos à la route jusqu'à ce qu'ils atteignent un poids de 9 kg. Pour les nouveaux modèles homologués selon le règlement R129 (i-Size), les enfants doivent être âgés de plus de 15 mois.

Ensuite, le siège lui-même doit être correctement réglé. C'est particulièrement important pour un siège dit évolutif. Ainsi, les sièges auto homologués pour le groupe 1/2/3, par exemple, sont conçus pour accueillir des enfants pesant entre 9 kg et 36 kg, c'est-à-dire des enfants âgés d'environ 9 mois à 10 ans. Le réglage de la hauteur de l'appuie-tête, la hauteur à laquelle le harnais passe sur les épaules et parfois le réglage de la largeur du dossier n'en sont que quelques exemples. Il est évident que le « réglage de base » du siège doit être ajusté très régulièrement en fonction de l'évolution de la taille de l'enfant.

Il faut laisser approximativement **deux doigts** entre l'épaule de l'enfant et le bas de la tête, comme illustré sur l'image du haut.

Au quotidien, il faut veiller à débarrasser l'enfant de son manteau ou de tout autre vêtement encombrant afin de pouvoir serrer le harnais correctement.

Attention, si vous pouvez passer trois doigts entre l'épaule et le harnais, il peut y avoir un risque d'éjection. Ceci peut aussi être le cas si les sangles sont vrillées, d'où l'importance de **vérifier que les sangles sont bien positionnées à plat sur l'enfant**, comme illustré sur l'image en bas à droite.



à l'envers



à l'endroit





# La position au volant



Pour garantir votre sécurité et votre confort, installez-vous correctement derrière le volant. Une mauvaise position peut entraîner des blessures graves lors d'une collision. Réglez et vérifiez successivement les éléments suivants, surtout si d'autres personnes utilisent le même véhicule :

0. Enlevez votre veste et videz vos poches. Les vêtements épais réduisent l'efficacité de la ceinture de sécurité, qui doit être bien ajustée et épouser le corps, comme indiqué précédemment [à la page 20].
1. Veillez à la bonne distance du siège. Les coudes sont à moitié pliés pour faciliter la manœuvre. Lorsque la pédale d'embrayage est complètement enfoncée, la jambe gauche est légèrement pliée.
2. Réglez l'inclinaison du dossier du siège, presque à angle droit. Le dos et les épaules doivent toucher le siège.
3. Ajustez le volant à la bonne hauteur et à la bonne profondeur afin de bien pouvoir utiliser le volant. Tenez-le des deux mains en les plaçant à 9h15.
4. Montez l'appuie-tête à la même hauteur que la tête, qui doit pratiquement reposer sur l'appuie-tête.
5. Positionnez les rétroviseurs intérieur et extérieurs de façon à pouvoir observer la circulation à l'arrière et des deux côtés du véhicule.



# La distance d'arrêt en fonction de la vitesse



**Excessive ou inadaptée, la vitesse intervient dans un accident mortel sur trois.**

**Pour rester maître de votre véhicule, adaptez votre vitesse aux conditions de la circulation, aux conditions climatiques, au chargement de votre voiture, à l'état de vos pneus, etc.**

Le meilleur moyen d'éviter une collision est de toujours garder une distance de sécurité suffisante par rapport au véhicule qui vous précède. Ainsi, lorsque vous apercevez un danger, vous avez encore le temps de freiner.

## La distance d'arrêt

La distance d'arrêt d'un véhicule correspond à la distance parcourue pendant le temps de réaction de son conducteur, à laquelle s'ajoute la distance de freinage.





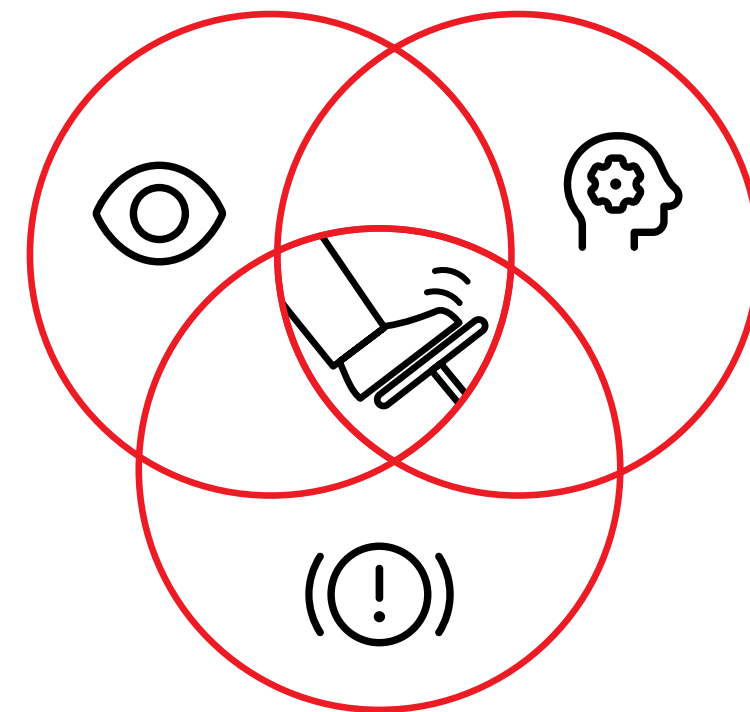
# La distance d'arrêt en fonction de la vitesse



Le laps de temps qui s'écoule entre la perception de l'information et le début du freinage s'appelle le **temps de réaction**. Sa durée est estimée à 1 seconde.

## Pendant cette seconde :

- L'œil reçoit l'information ;
- L'information est transmise au cerveau ;
- Le cerveau analyse l'information et décide d'agir ;
- Cet ordre est transmis aux muscles.



Pour calculer la valeur approximative de la distance de réaction, avec un temps de réaction d'une seconde, on peut appliquer la formule approximative suivante :

$$[\text{vitesse} \div 10] \times 3$$

En appliquant cette formule avec par exemple une vitesse de 50 km/h, l'on obtient une distance de réaction de 15m.

$$[50 \text{ km/h} \div 10] \times 3 = 15 \text{ mètres}$$

Si le conducteur est fatigué, alcoolisé, distrait..., son temps de réaction dépasse 1 seconde.

Pendant le temps de réaction, le véhicule continue à la même vitesse et parcourt une distance appelée **distance de réaction**.

La **distance de réaction** dépend de :

- La vitesse ;
- L'état du conducteur.

La distance de réaction peut être raccourcie si le conducteur se tient prêt à freiner dans toute situation de danger potentiel.





# La distance d'arrêt en fonction de la vitesse



## La distance de freinage

À la distance de réaction s'ajoute la distance de freinage, c.-à-d. la distance parcourue entre le moment où commence le freinage et le moment où le véhicule s'arrête.

La distance de freinage augmente proportionnellement au carré de la vitesse.

**Si la vitesse est doublée, alors la distance de freinage est quadruplée.**

La distance de freinage dépend de :

- La vitesse ;
- Des conditions météorologiques (pluie, neige, verglas...) ;
- L'état de la chaussée (qualité du revêtement...) ;
- La configuration des lieux (montée, descente...) ;
- L'état des pneus et des freins ;
- Dans une moindre mesure, de la masse propre du véhicule et de son chargement.

**Attention : La qualité d'un freinage d'urgence dépend également du conducteur.**

Pour les véhicules équipés du système ABS (système anti-blocage), qui est obligatoire depuis 2003 pour tous les véhicules neufs, le conducteur doit rapidement retirer le pied droit de l'accélérateur et écraser la pédale de frein de toutes ses forces en tenant le volant fermement.

Il ne faut surtout pas relâcher la pédale de frein si l'on ressent des vibrations qui sont dues au système ABS. Si le véhicule a une boîte de vitesses manuelle, il faut également débrayer en même temps que de freiner.

Pour calculer la distance de freinage approximative, sur route sèche avec de bons pneus et un véhicule en parfait état, appliquez la formule simplifiée :

$$[\text{vitesse} \div 10]^2 \div 2$$

**Exemples :**

Vitesse	Distance de freinage (m)
30 km/h	4,5 m
50 km/h	12,5 m
70 km/h	24,5 m
90 km/h	40,5 m
100 km/h	50 m
130 km/h	84,5 m





# La distance d'arrêt en fonction de la vitesse

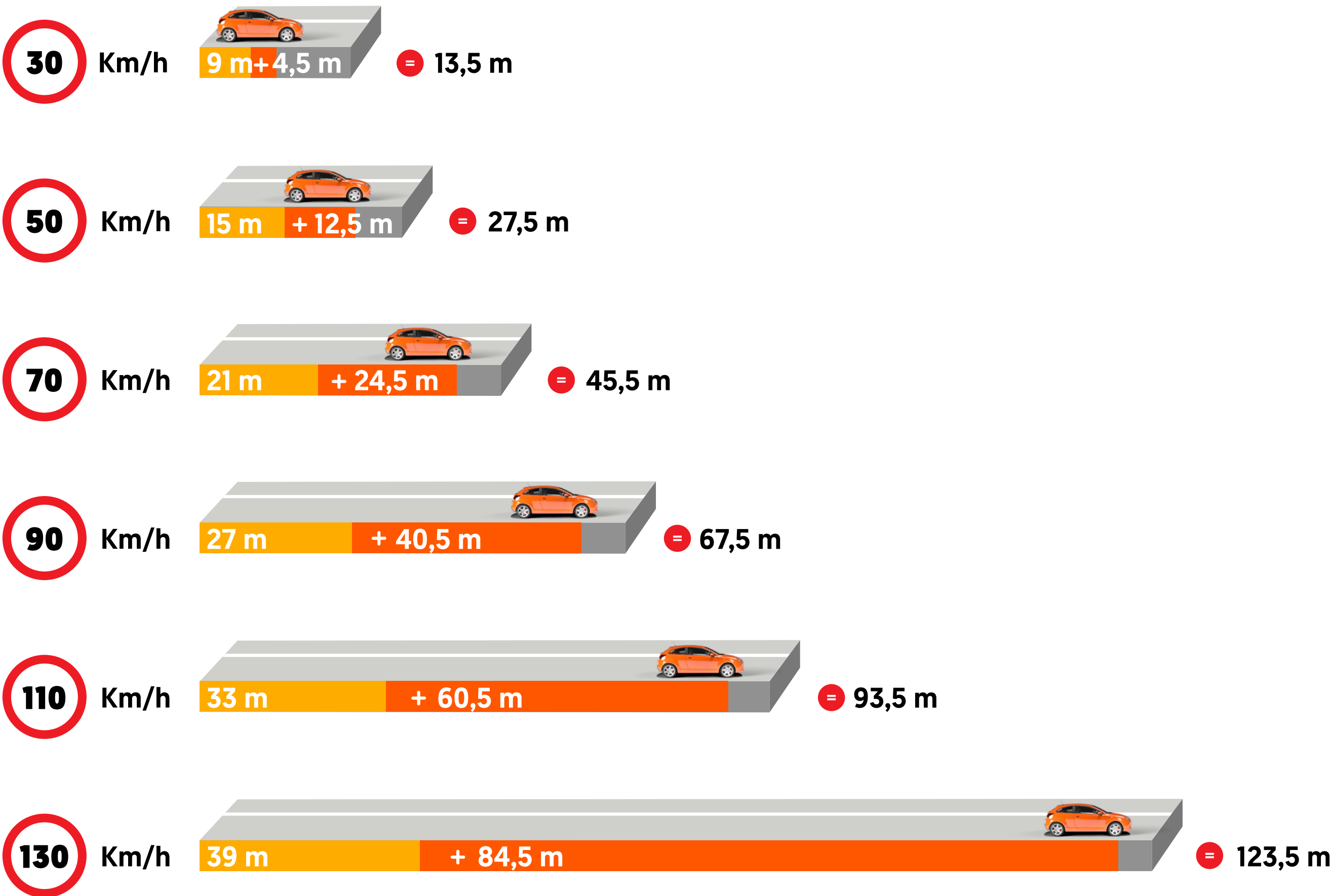


**Distance d'arrêt =  
distance de réaction + distance de freinage**

**Saviez-vous que** plus la vitesse augmente :

- **Plus le champ de vision du conducteur diminue**  
À 130 km/h, le champ de vision n'est plus que de 30°, on parle alors de vision en « tunnel ».
- **Plus la distance d'arrêt augmente**  
Le temps de réaction du conducteur est incompressible (1 à 2 secondes en moyenne) et la distance de freinage s'allonge.
- **Plus la fatigue s'installe**  
Traiter un grand nombre d'informations en un minimum de temps et adapter en permanence sa vision induit un stress important qui entraîne fatigue et perte de vigilance.
- **Plus l'accident est grave**  
À 100 km/h contre un obstacle fixe, la force du choc équivaut à une chute de 40 mètres. À cette vitesse et avec une ceinture, les organes internes (cerveau, cœur...) continuent à avancer par inertie et viennent violemment percuter les parois internes du corps. On parle alors de mort propre, car aucune blessure n'est visible de l'extérieur.
- **Plus la consommation de carburant augmente**  
À 120 km/h au lieu de 110 km/h sur autoroute, vous augmentez votre consommation de carburant d'1 litre par 100 km.

**Distance de réaction + Distance de freinage = Distance d'arrêt**





# La distance d'arrêt en fonction de la vitesse

---



## Quelques conseils :

- Adaptez constamment votre vitesse à votre environnement (voie de circulation, condition météo, etc.).
- Sur autoroute, maintenez une vitesse constante.
- Les limitations de vitesse sont des maxima à ne pas dépasser, et non des vitesses moyennes de circulation.
- Le Code de la route prévoit en dehors des agglomérations une distance de sécurité correspondant à un temps inter-véhicule d'au moins 2 secondes par rapport au véhicule qui précède. Cette distance est d'autant plus grande que la vitesse est élevée.
- Veillez à maintenir en permanence une distance de sécurité suffisante par rapport au véhicule qui vous précède.
- Utilisez les nouvelles technologies. Certains équipements vous permettent d'éviter les dépassements involontaires de vitesse, comme le limiteur de vitesse, qui vous empêche de dépasser une vitesse préalablement définie (pas plus de 120 km/h par exemple). L'utilisation de cet équipement permet au conducteur de s'adapter aux limitations multiples qui peuvent varier sur un même trajet.
- Entretenez votre véhicule : pneus et plaquettes de freins sont à vérifier régulièrement.



# La vitesse et un comportement adaptés aux conditions météorologiques

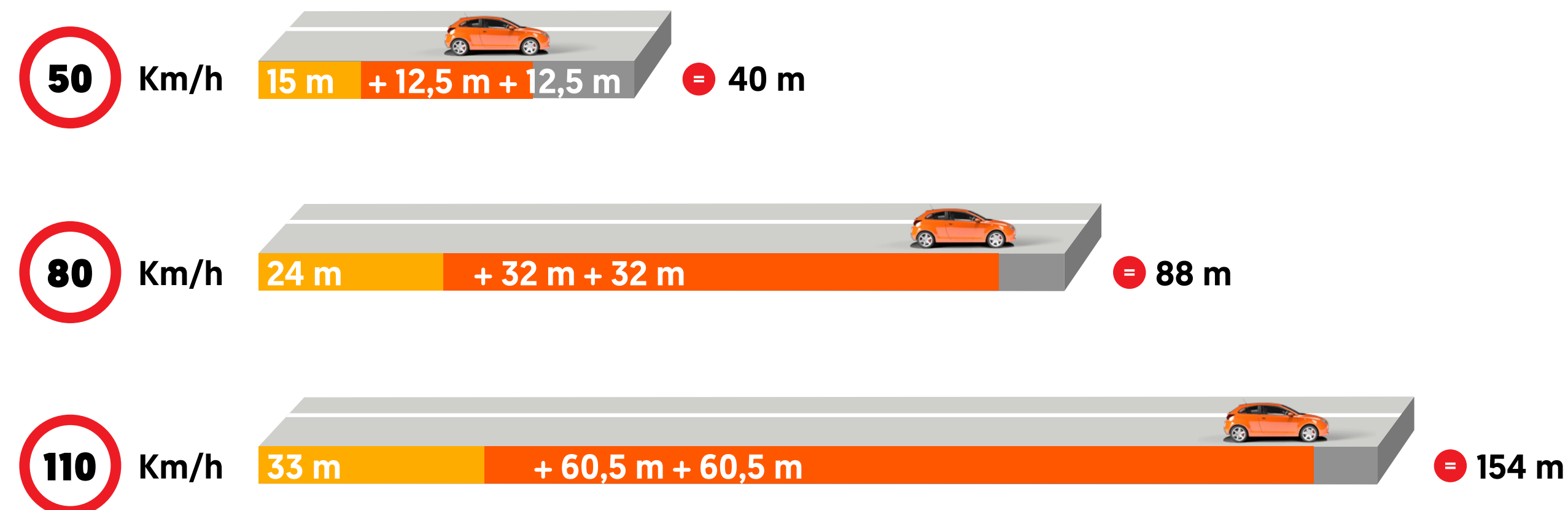


Votre conduite doit toujours être adaptée aux conditions météorologiques. Cela veut dire qu'en cas de pluie, de brouillard, de vent fort, de neige ou de verglas, il faut surtout **réduire la vitesse du véhicule et augmenter la distance de sécurité** entre votre véhicule et celui qui vous précède.

De plus, en cas d'intempéries, les limitations de vitesse autorisées sont revues à la baisse.

La vitesse maximale autorisée sur autoroute au Luxembourg passe de 130 km/h sur une chaussée sèche à 110 km/h par temps de pluie. Il s'agit donc de ralentir !

**Sur une route mouillée, la distance de freinage peut passer du simple au double.**



## La pluie

### La pluie réduit l'adhérence des pneus à la chaussée :

- Les distances de freinage s'allongent.
- Le véhicule tient moins bien la route dans les virages.
- Les roues risquent de patiner en cas de démarrage trop brusque.

### Quelques conseils lorsqu'il pleut ou que la chaussée est mouillée :

Lorsqu'il pleut ou que la chaussée est mouillée :

- Abaissez votre vitesse pour réduire les distances de freinage et prévenir l'aquaplaning.
- Augmentez la distance de sécurité entre votre véhicule et celui qui vous précède.
- Allumez les feux de croisement.
- Ayez toujours des essuie-glaces en bon état.





# La vitesse et un comportement adaptés aux conditions météorologiques

---



## En cas de neige ou de verglas

- Débarrassez les vitres, rétroviseurs, feux et plaques d'immatriculation de toute neige et de givre.
- Enlevez également la neige sur le toit et le capot du véhicule.
- Allumez les feux de croisement.
- Adaptez la vitesse à l'adhérence réduite de la chaussée et augmentez les intervalles de sécurité.
- Évitez les accélérations et les freinages brusques.

## En cas de brouillard

- Vous devez être capable d'arrêter votre véhicule dans les limites de la zone de visibilité existante, d'où la nécessité d'adapter la vitesse à une visibilité réduite. Ne roulez pas au-delà de 50 km/h si la visibilité est inférieure à 50 m, y compris sur autoroute.
- Si le véhicule est équipé de feux de brouillard, servez-vous-en et n'oubliez pas de les éteindre dès que le brouillard s'est levé.
- Si vous suivez une voiture, gardez un intervalle de sécurité considérablement augmenté, surtout si vous ne voyez pas au-delà de ce véhicule.
- Lorsque le brouillard est dense, la conduite nécessite une plus grande attention. La fatigue visuelle et cognitive se fait rapidement sentir. Il est utile de faire des pauses plus souvent.
- Ne dépassez pas en cas brouillard : il masque les obstacles et empêche toute appréciation des distances.

## En cas de vent

- Pour limiter les effets du vent, réduisez la vitesse et tenez fermement le volant (certains véhicules utilitaires de type camionnette sont légers mais offrent une grande prise au vent, donc prudence !).
- En dépassant un deux-roues, observez un espace latéral plus important pour prévenir d'éventuels écarts de trajectoire que son conducteur peut subir sous l'effet de bourrasques.



# La vitesse et un comportement adaptés aux conditions météorologiques



## Allumage automatique des feux

De nombreux usagers de la route utilisent un système automatique d’allumage des feux. Cependant, selon les conditions météorologiques, l’allumage automatique des feux peut ne pas fonctionner de manière adéquate.

Ainsi, en cas de brouillard, les feux de brouillard doivent être allumés manuellement. La plupart des systèmes d’allumage automatique ne proposent pas encore d’activation automatique dans ce cas.

De même, à l’aube ou en cas de pluie ou de chute de neige en journée, l’éclairage n’est pas forcément activé par le système automatique, ce qui peut constituer un risque pour la sécurité.

## Utilisation des feux de brouillard

Les feux de brouillard avant ne doivent être allumés qu’en cas de brouillard ou de conditions de visibilité similaires, comme en cas de fortes précipitations.

Il en va de même pour les feux arrière de brouillard, qui doivent être allumés lorsque la visibilité est inférieure à 50 mètres, afin de signaler aux autres véhicules que votre véhicule est en route.

**Attention :** Vous ne devez pas oublier d’éteindre ces feux dès que le brouillard s’est dissipé. Les feux de brouillard arrière doivent également être éteints lorsqu’un autre véhicule vous suit de près.

	Feux de position	Feux de croisement	Feux de route	Feux de brouillard avant	Feux de brouillard arrière
En stationnement lorsque la visibilité est mauvaise	✓				
En localité éclairée		✓			
En localité non éclairée		✓	ou ✓		
Chaussée éclairée (en dehors des localités)		✓			
Chaussée non éclairée		✓	ou ✓		
Pluie		✓		✓*	✓
Neige		✓		✓*	✓
Brouillard		✓		✓	✓

\* En cas de forte pluie ou de fortes chutes de neige.

