

PHILIPS

Automotive



FAQs

Informations générales - LED Retrofit	3
Questions techniques - LED Retrofit	7
L'installation - LED retrofit	9
Réglementation - LED retrofit	12





1. Informations générales	3
1.1. Qu'est-ce que les LED retrofit ? Dans quels cas les utiliser ?	3
1.2. Quelles sont les différences entre les gammes Philips Ultinon LED et Philips X-tremeUltinon gen2 ?	3
1.1. Pourquoi la température de couleur passe-t-elle de 6 500 K pour la première génération de LED Philips X-tremeUltinon à 5 800 K pour la deuxième génération ?	3
1.3. Pourquoi devrais-je acheter ce produit ?	3
1.4. Comment calcule-t-on la durée de vie d'une LED ?	4
1.5. Quelle est la différence par rapport aux concurrents ?	4
1.6. Quelle est l'utilité du boîtier de commande ?	4
1.7. En général, quel est le premier point de défaillance d'une LED ?	4
1.8. La gamme de Philips LED est-elle respectueuse de l'environnement ?	5
1.9. Quelle est la différence entre les feux de croisement LED-FOG[≈H8/H11/H16] et LED-HL[≈H11] ?	5
1.10. Vais-je faire des économies en passant aux lampes LED ?	5
1.11. Comment distinguer une lampe Philips LED authentique d'une contrefaçon ?	5
1.12. Comment savoir si la lampe Philips LED retrofit est compatible avec mon éclairage avant ?	5
1.13. Quels sont les avantages du design LED de Philips ?	5
1.14. Que signifie « adaptateur CANbus » ?	6
1.15. À quoi servent les anneaux de connexion ?	6
1.16. Est-il obligatoire d'utiliser un anneau de connexion supplémentaire lors de l'installation des ampoules LED ?	6
1.17. En quoi consistent les technologies « AirFlux », « AirCool », « CeraLight » et « SafeBeam » de Philips ?	6
2. Questions techniques	7
2.1. Comment procéder pour savoir quelle LED utiliser afin de remplacer la lampe précédente ?	7
2.2. Comment être sûr que je peux installer des lampes LED retrofit dans ma voiture ?	7
2.3. Faut-il obligatoirement utiliser un adaptateur CANbus lors de l'installation des ampoules LED ?	7
2.4. Que signifie SMD ou SMT ?	7
2.5. Pourquoi la plupart des concurrents utilisent-ils des puces Lumileds ?	8
2.6. Tri des puces LED. Comment trier les puces LED afin d'obtenir une CCT (température de couleur corrélée) identique sur chaque circuit imprimé ?	8
2.7. Pourquoi le CANbus n'est-il pas intégré aux LED de Philips ?	8
2.8. La navette 24 V est-elle équipée d'un CANbus ?	8
2.9. Est-il possible d'utiliser le CANbus 21 W pour les lampes LED 24 V ? Si oui, combien en faut-il par lampe ?	8
2.10. Le CANbus supprime-t-il le courant résiduel lorsque la lampe s'éteint ?	9
2.11. Les fonctions d'extinction/allumage progressif de l'éclairage extérieur de certains véhicules sont-elles conservées après l'installation de LED ?	9

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.

2.12. Comment la géométrie du faisceau s'adapte-t-elle par rapport à un éclairage H4/H8/H11 traditionnel ? _____	9
2.13. Sur le boîtier de commande de la lampe LED, il est indiqué : « Attention : ne pas toucher – surface chaude ». Quelle est la température atteinte ? La chaleur peut-elle endommager les câbles ou toute autre pièce située sous le capot ? _____	9
3. Au cours de l'installation _____	9
3.1. Après avoir installé une lampe LED, vais-je recevoir un message d'erreur sur le tableau de bord ? _	9
3.2. Que se passe-t-il si les clignotants ne fonctionnent plus ? _____	9
3.3. Comment procéder pour remplacer une lampe à incandescence par une lampe LED ? Est-ce difficile ? _____	10
3.4. La lampe LED ne s'allume pas après l'installation. Comment résoudre le problème ? _____	10
3.5. De quel adaptateur CANbus ai-je besoin : 5 W ou 21 W ? _____	10
3.6. Comment dois-je procéder pour installer un adaptateur CANbus ? _____	10
3.7. Pourquoi existe-t-il ce problème de polarité avec les LED ? _____	11
3.8. Après installation des lampes LED, le témoin clignote rapidement, comme si l'éclairage était éteint ou cassé. _____	11
3.9. Ma voiture ne démarre pas après l'installation de lampes LED. Que dois-je faire ? _____	11
3.10. Même après l'installation des LED avec des adaptateurs CANbus, j'obtiens toujours un message d'erreur ou des clignotements, que dois-je faire ? _____	11
3.11. Lorsque des LED sont installées pour les clignotants, la fréquence du clignotement reste-t-elle identique à celle d'une lampe traditionnelle ou s'accélère-t-elle ? _____	11
4. Réglementation relative aux LED retrofit _____	12
4.1. Pourquoi la technologie des LED retrofit n'est-elle toujours pas légale sur la voie publique dans l'Union européenne (UE) ? _____	12
4.2. Quels sont les risques juridiques si je conduis avec des ampoules LED retrofit sur une voie publique ? _____	12
4.3. Dans quels pays leur commercialisation est-elle interdite ? _____	12
4.4. Pourquoi les ampoules LED retrofit sont-elles destinées aux rallyes et aux pistes de course ? _____	12
4.5. Est-ce qu'une voiture équipée d'éclairages avant LED retrofit passera avec succès le contrôle technique ? _____	12
4.6. Pourquoi vendre aujourd'hui des ampoules LED retrofit dans des pays où leur commercialisation était interdite ? _____	12
4.7. Quelle est la réglementation spécifique à laquelle doivent se conformer les ampoules LED retrofit ?	12
4.8. Quel est l'impact de la certification R128 et pourquoi les ampoules LED Philips retrofit ne répondent-elles pas à ces exigences ? _____	13
4.9. Qui est responsable lorsqu'un consommateur utilise des ampoules LED retrofit sur la voie publique ?	13
4.10. Existe-t-il des ampoules LED retrofit dont l'utilisation est légale ? (D'autres fournisseurs vendent des ampoules LED retrofit et affirment qu'elles sont légales.) _____	13
4.11. Que signifient les symboles sur l'emballage ? _____	13

- 4.12. Que signifie le texte suivant : « Il est de votre responsabilité d'utiliser les ampoules LED retrofit conformément aux exigences légales applicables localement » ? _____ 13
- 4.13. Où puis-je acheter des ampoules LED retrofit ? _____ 13

1. Informations générales

1.1. Qu'est-ce que les LED retrofit ? Dans quels cas les utiliser ?

C'est une solution destinée aux conducteurs qui souhaitent améliorer les éclairages de leur véhicule et remplacer les ampoules halogènes/traditionnelles. La gamme qui a été développée est destinée à toutes les fonctions de la voiture, à l'éclairage intérieur et extérieur.

1.2. Quelles sont les différences entre les gammes Philips Ultinon LED et Philips X-tremeUltinon gen2 ?

Ces deux gammes présentent deux différences : la gamme Philips LED X-tremeUltinon propose de meilleures performances avec une technologie LED de pointe et une meilleure durée de vie.

Ces deux gammes répondent à 2 besoins différents. La gamme Philips X-tremeUltinon est globalement plus performante à tous points de vue, il s'agit d'un produit qui vise à fournir une performance OEM. Pour sa part, la gamme Ultinon LED répond à un besoin unique, à savoir passer de l'halogène à la LED avec une bonne qualité d'éclairage.

Pour les optiques à projecteur H7 (et à réflecteur), il est préférable d'installer X-tremeUltinon en raison de ses performances supérieures alors que la gamme Ultinon fonctionne mieux avec les optiques à réflecteur.

1.1. Pourquoi la température de couleur passe-t-elle de 6 500 K pour la première génération de LED Philips X-tremeUltinon à 5 800 K pour la deuxième génération ?

La température de couleur d'une lampe LED retrofit dépend du modèle de LED utilisées et du niveau de performance à atteindre. Nous nous sommes alignés sur la définition de l'ECE du « blanc froid ». Selon la réglementation ECE, le « blanc froid » se situe entre 5 500 et 6 000 K. La plupart des constructeurs automobiles ont défini leur éclairage LED à 5 800 K, ce qui donne le meilleur contraste de blanc, avec seulement une quantité limitée de lumière UV (la « teinte bleutée »), pour un contraste supérieur sur la route. Nous suivons maintenant cette référence OEM pour la production de notre gamme Philips X-tremeUltinon LED gen2, afin de fournir un contraste et une visibilité supérieurs.

1.3. Pourquoi devrais-je acheter ce produit ?

Les avantages des lampes LED retrofit sont nombreux :

- Vous pouvez remplacer une ampoule traditionnelle par un produit dernier cri en matière d'éclairage, à un coût raisonnable (il n'est pas nécessaire de remplacer l'intégralité de l'éclairage avant ou d'acheter une gamme complète de lampes LED) sans modifier votre véhicule.
- Vous bénéficierez d'une meilleure visibilité sur la route et améliorerez votre sécurité et celle des autres conducteurs
- Vous profiterez d'un éclairage plus blanc, assorti à vos feux de jour, qui donne un aspect haut de gamme à votre véhicule
- Vous bénéficierez d'une plus grande longévité et réaliserez des économies par rapport aux lampes traditionnelles qui doivent être remplacées entre 1 et 3 ans après leur installation.

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.

1.4. Comment calcule-t-on la durée de vie d'une LED ?

La partie la plus importante d'une LED est le circuit imprimé, car il chauffe énormément et s'il n'est pas correctement refroidi, ses performances vont diminuer.

Par conséquent, nous estimons toujours la durée de vie de la LED en fonction de ce circuit imprimé (contrairement à la concurrence qui indique généralement la durée de vie de la LED dans une pièce à température ambiante).

1.5. Quelle est la différence par rapport aux concurrents ?

- La qualité du produit, tant au niveau des matières premières utilisées que de la qualité du processus de fabrication. Tous nos produits sont d'excellente qualité, ce qui nous permet d'être un fabricant d'équipements d'origine (OEM).
- Nous utilisons des matières premières de la plus haute qualité pour fabriquer nos produits. À chaque étape de la production, nous testons les ampoules selon les spécifications les plus strictes pour offrir une meilleure qualité et sécurité à nos clients.
- Certains concurrents peuvent ne pas être en mesure de prouver leurs performances, tant en termes de flux lumineux que de durée de vie du produit. Ils peuvent indiquer les caractéristiques des LED plutôt que de l'ampoule elle-même :
 - Flux lumineux : par exemple, disons qu'une puce LED fournit jusqu'à 1 000 lm. Si l'ampoule LED retrofit possède 8 puces au total, elle peut prétendre à un flux lumineux total de $8 \times 1\,000 \text{ lm} = 8\,000 \text{ lm}$. Mais le flux lumineux ne peut pas être calculé de cette façon, il doit être mesuré avec un équipement spécialisé.
 - Durée de vie : une puce LED peut généralement durer jusqu'à 30 000 heures à 25 °C (température ambiante). Cependant, ce qui compte, c'est la façon dont la puce LED est intégrée dans l'ampoule et la façon dont la chaleur produite est gérée pendant l'utilisation de l'ampoule. Ces variables peuvent modifier la durée de vie de la LED (une durée de vie annoncée de 30 000 heures peut donc être trompeuse pour un produit de qualité inférieure).

1.6. Quelle est l'utilité du boîtier de commande ?

Le boîtier reçoit la tension du véhicule (12 V) et la convertit à la tension adaptée pour que la lampe LED fonctionne correctement. En fonction de la performance requise et du type d'ampoule, nous pouvons inclure le boîtier de commande directement à l'intérieur de l'ampoule (Ultinon LED : la performance est inférieure, l'ampoule ne chauffe pas autant) ou à l'extérieur (X-tremeUltinon).



1.7. En général, quel est le premier point de défaillance d'une LED ?

Tout d'abord, la construction de la lampe LED est primordiale pour le maintien de performances optimales pendant toute sa durée de vie. La chaleur étant un problème majeur pour les LED, le système de refroidissement est une pièce essentielle (ventilateur et/ou dissipateur de chaleur). Veuillez vous référer à la section technique suivante

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.

pour plus de détails sur la dissipation de la chaleur. La lampe doit être correctement maintenue dans l'éclairage afin qu'elle ne bouge pas et qu'elle ne soit pas endommagée lors de la conduite.

1.8. La gamme de Philips LED est-elle respectueuse de l'environnement ?

Oui, la gamme Philips LED retrofit contribue à protéger l'environnement grâce à :

1. D'importantes économies d'énergie, une plus faible consommation des ressources et une plus faible émission de CO₂
2. La conformité aux normes RoHS et REACH qui interdisent l'utilisation de substances dangereuses nocives pour l'environnement
3. La durée de vie supérieure qui supprime les déchets liés au remplacement inutile et les coûts du système, tout en réduisant la consommation globale de ressources

1.9. Quelle est la différence entre les feux de croisement LED-FOG[≈H8/H11/H16] et LED-HL[≈H11] ?

Le feu de croisement LED-FOG [≈H8/H11/H16] a été développé pour s'adapter à 3 types d'optiques antibrouillard : H8, H11 et H16. Les performances ont donc été optimisées pour ce cas d'utilisation spécifique. D'autre part, la version feu de croisement LED-HL[≈H11] est plus performante pour projeter correctement la lumière sur la route lors de l'utilisation des feux de croisement uniquement. Depuis que ses performances ont été augmentées, nous utilisons le système AirCool au lieu du système AirFlux dans l'optique.

1.10. Vais-je faire des économies en passant aux lampes LED ?

Oui, les ampoules LED Philips retrofit ont une durée de vie plus longue, ce qui réduit les coûts et la fréquence de changement des ampoules traditionnelles qui sont remplacées en moyenne tous les 1 à 3 ans. De plus, une lampe LED consomme beaucoup moins d'énergie (par exemple, une lampe halogène H4 consomme 55 W alors qu'une LED-HL [≈H4] consomme environ 20 W).

1.11. Comment distinguer une lampe Philips LED authentique d'une contrefaçon ?

Lorsque vous achetez une lampe Philips LED retrofit pour vos éclairages avant, vous pouvez vérifier son authenticité en ligne en utilisant le code fourni sur le marquage anti-contrefaçon. Cela prouve que vous avez bien acheté une vraie lampe Philips LED.

1.12. Comment savoir si la lampe Philips LED retrofit est compatible avec mon éclairage avant ?

Pour vérifier la compatibilité de la lampe Philips LED retrofit avec votre voiture :

1. Mesurez le diamètre de votre éclairage avant et l'espace disponible derrière la fixation des feux. L'installation de la lampe LED retrofit nécessite au moins 60 mm de diamètre et 70 mm d'espace libre à l'arrière de la fixation.
2. Vérifiez si le connecteur est également utilisé comme support pour la lampe. Le cas échéant, vous ne pourrez pas procéder à l'installation de la lampe LED retrofit.
3. Veuillez vous référer à notre page Web avec une liste indicative des voitures que nous avons testées (<https://www.philips.com/c-e/automotive-led/stunning-range.html>)

Pour toute question, veuillez vous renseigner auprès de votre vendeur/installateur.

1.13. Quels sont les avantages du design LED de Philips ?

Le design Philips LED retrofit est breveté. La fabrication des ampoules Philips LED retrofit est unique et offre de nombreux avantages :

1. Le design est optimisé pour garantir les bénéfices en termes de performance et de durée de vie.
2. Le faisceau est parfaitement ajusté pour distribuer la lumière là où elle est nécessaire à l'avant.

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.

3. La position des LED (puces) est identique à celle d'une lampe traditionnelle afin de reproduire parfaitement la même distribution de la lumière.
4. Le design confère aux lampes LED une solidité renforcée : résistance aux chocs, à l'humidité et aux surcharges de tension.

1.14. Que signifie « adaptateur CANbus » ?

Il s'agit d'un adaptateur de réseau local de commande (ou adaptateur d'activation Canbus), qui aide à maintenir le bon niveau de puissance de la lampe, évitant ainsi les problèmes de détection pour votre voiture (tels que les messages d'erreur ou les témoins lumineux). La plupart des nouveaux modèles européens sont équipés d'adaptateurs CANbus, nous vous conseillons donc vivement de vérifier auprès de votre concessionnaire si votre véhicule est équipé de ces adaptateurs avant d'acheter des ampoules LED retrofit.

1.15. À quoi servent les anneaux de connexion ?

Les anneaux de connexion maintiennent solidement l'ampoule à l'intérieur de l'éclairage de la voiture. Lorsque vous optez pour une LED-HL [≈H7] retrofit qui dispose d'un système de dissipation de la chaleur à l'arrière, l'espace est parfois trop restreint pour la lampe LED retrofit.

Les supports pour ampoules LED-HL [H7] peuvent différer d'un modèle de voiture à l'autre. Nous proposons une variété d'anneaux de connexion Philips interchangeables et robustes pour améliorer la compatibilité avec la plupart des modèles de voitures et simplifier l'installation



1.16. Est-il obligatoire d'utiliser un anneau de connexion supplémentaire lors de l'installation des ampoules LED ?

Selon la voiture et le modèle, il se peut que vous ayez besoin de changer l'anneau de connexion. Le type d'anneau fourni dans l'emballage avec l'ampoule est le plus couramment utilisé.

1.17. En quoi consistent les technologies « AirFlux », « AirCool », « CeraLight » et « SafeBeam » de Philips ?

- Technologies **AirFlux** et **Aircool** de Philips : systèmes dernier cri de gestion thermique avec refroidissements actif et passif, pour une plus grande longévité et de meilleures performances. Nous utilisons le système de refroidissement passif lorsque l'espace libre au niveau de l'éclairage avant est suffisant pour évacuer efficacement la chaleur sans perdre en performances. De plus, selon la performance de la LED, nous utilisons soit un refroidissement passif, soit un refroidissement actif. Par exemple, sur les éclairages avant LED-HL [≈H7], l'optique est généralement plus petite que celle des LED-HL [≈H4]), donc l'évacuation de la chaleur doit être active pour éloigner efficacement l'air chaud de la partie arrière de la LED.
- Technologie **CeraLight de Philips** (spécifique aux LED-T10, pour la gamme LED X-tremeUltinon) : utilise des composants en céramique pour mieux gérer l'évacuation de la chaleur, ce qui lui confère une meilleure résistance dans des conditions extrêmes.
- Technologie **SafeBeam de Philips** : projette la lumière exactement là où vous en avez besoin pour votre sécurité (aucun éblouissement pour les conducteurs arrivant en face). Le facteur de mérite (FOM => lumière projetée sur la route) est conforme au règlement ECE R112.

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.

2. Questions techniques

2.1. Comment procéder pour savoir quelle LED utiliser afin de remplacer la lampe précédente ?

Il vous suffit de vous reporter à la rubrique « Trouver la lampe adaptée à votre voiture » sur le site Web de Philips pour savoir de quel type de lampe vous avez besoin. Chaque type dispose d'une dénomination ECE propre. Ci-dessous quelques exemples dans le tableau comparatif entre les lampes halogènes et les lampes LED retrofit :

Type d'halogène	Nom LED
H4	LED-HL [≈H4]
H7	LED-HL [≈H7]
H8/H11/H16	LED-FOG [≈H8/H11/H16]
Festoon T10,5x30 mm	LED-FEST [30 mm]
Festoon T10,5x38 mm	LED-FEST [38 mm]
Festoon T10,5x43 mm	LED-FEST [43 mm]
W5W	LED-T10 [≈W5 W]
W16W	LED-T16 [≈W16 W]
W21W	LED-T20 [≈W21 W]
W21/5W	LED-T20 [≈W21/5 W]
W21W	LED-T20-RED [≈W21 W] (rouge)
W21/5W	LED-T20-RED [≈W21/5 W] (rouge)
W21W	LED-T20-AMBER [≈W21 W] (ambre)
P21W	LED-RED [≈P21 W] (rouge)
P21W	LED-AMBER [≈P21 W] (ambre)
P21/5W	LED-RED [≈P21/5 W] (rouge)
-	LED-CANbus [≈5 W]
-	LED-CANbus [≈21 W]

2.2. Comment être sûr que je peux installer des lampes LED retrofit dans ma voiture ?

Toutes les voitures ne peuvent pas être équipées de lampes LED retrofit. Chez Philips, nous avons testé une variété de voitures qui sont les plus représentatives sur le marché européen, et avec lesquelles nous sommes convaincus que nos ampoules peuvent être utilisées correctement.

2.3. Faut-il obligatoirement utiliser un adaptateur CANbus lors de l'installation des ampoules LED ?

Il est fortement conseillé d'utiliser un adaptateur CANbus afin d'éviter un clignotement trop rapide ou un message d'erreur sur le tableau de bord.

2.4. Que signifie SMD ou SMT ?

SMD signifie Single Mounted Device et SMT signifie Surface Mounted Technology (Composant monté en surface). Ces sigles font référence à la façon dont la lampe LED est fabriquée et utilisée pour diffuser la lumière dans l'optique.



2.5. Pourquoi la plupart des concurrents utilisent-ils des puces Lumileds ?

Ce sont les puces les plus performantes et les plus durables actuellement sur le marché. De plus, ce sont les plus petites : 16 x 20 mm au lieu de 35 x 35 mm ou 50 x 50 mm, deux dimensions qui ont longtemps été des standards dans l'automobile.

De par leur taille, elles correspondent presque parfaitement à la forme et au positionnement du filament de la lampe halogène qu'elles remplacent.

Pour la gamme X-tremeUltinon gen2, nous utilisons des puces LED automobiles exclusives, qui ne peuvent être utilisées que par Lumileds pour des applications automobiles.

2.6. Tri des puces LED. Comment trier les puces LED afin d'obtenir une CCT (température de couleur corrélée) identique sur chaque circuit imprimé ?

En tant que fabricant de LED, nous savons quelles sont les meilleures puces LED. Toutes les LED sélectionnées pour nos lampes ont exactement la même température de couleur. Cela signifie que lorsque vous en achetez une, vous avez la garantie d'obtenir les meilleures puissance et homogénéité lumineuses.

2.7. Pourquoi le CANbus n'est-il pas intégré aux LED de Philips ?

Nous proposons différents CANbus pour deux raisons :

1. Souvent, il n'est pas nécessaire d'installer un CANbus
2. Lorsqu'un CANbus est nécessaire, il est préférable qu'il soit indépendant et non intégré, car son intégration dans la lampe augmente la taille de la lampe et son coût. Excepté les clignotants, pour lesquels un CANbus est obligatoire (CANbus automatiquement présent dans le coffret) afin de contrôler la fréquence du clignotement, le CANbus n'est généralement pas nécessaire. Il peut/doit l'être pour les éclairages suivants :
 - Clignotants (avant et arrière)
 - Éclairage avant (feux de croisement/route et feux antibrouillard)
 - Feux de position

2.8. La navette 24 V est-elle équipée d'un CANbus ?

Il n'existe pas de CANbus avec navette 24 V, car cela n'est pas nécessaire sur tous les véhicules. Si un CANbus est requis pour éviter les messages d'erreur ou le clignotement des voyants, veuillez utiliser le CANbus 21 W de Philips.

2.9. Est-il possible d'utiliser le CANbus 21 W pour les lampes LED 24 V ? Si oui, combien en faut-il par lampe ?

Les CANbus Philips 5 W ou 21 W ne sont pas spécifiquement dédiés à une référence. Leur rôle est d'augmenter la puissance de la lampe LED afin d'éviter tout message d'erreur à l'avant, d'éviter un clignotement lorsque les lampes LED s'allument et d'empêcher les clignotants de clignoter trop rapidement.

2.10. Le CANbus supprime-t-il le courant résiduel lorsque la lampe s'éteint ?

Les CANbus Philips sont conçus pour réguler la puissance dans le système électrique avant qu'elle n'atteigne la LED. Une fois la LED éteinte, la puissance restante est captée par le CANbus afin que la LED reste éteinte.

2.11. Les fonctions d'extinction/allumage progressif de l'éclairage extérieur de certains véhicules sont-elles conservées après l'installation de LED ?

La gamme LED Philips retrofit a été conçue pour remplacer parfaitement la configuration des éclairages présents dans la voiture. Cela signifie que les fonctions d'extinction ou d'allumage progressif continueront à fonctionner après l'installation de LED.

2.12. Comment la géométrie du faisceau s'adapte-t-elle par rapport à un éclairage H4/H8/H11 traditionnel ?

Chaque LED de la gamme Philips a été conçue sur la base des lampes halogènes/traditionnelles, conformément aux caractéristiques de chaque certification, afin de garantir la fiabilité du produit pour les conducteurs et les autres usagers lors de la conduite. La géométrie de l'éclairage avant correspond exactement à celle de l'éclairage remplacé.

2.13. Sur le boîtier de commande de la lampe LED, il est indiqué : « Attention : ne pas toucher – surface chaude ». Quelle est la température atteinte ? La chaleur peut-elle endommager les câbles ou toute autre pièce située sous le capot ?

Nous recommandons vivement de toujours fixer solidement le boîtier de commande à l'aide des bandes en plastique afin qu'il ne bouge pas pendant la conduite, et de fixer le boîtier sur une pièce en métal au cas où il chaufferait.

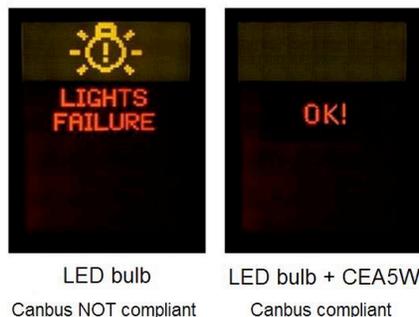
3. Au cours de l'installation

3.1. Après avoir installé une lampe LED, vais-je recevoir un message d'erreur sur le tableau de bord ?

Les ampoules LED ont une puissance plus faible (consommation d'énergie inférieure) par rapport à un éclairage traditionnel.

Certaines voitures sont dotées d'un système de détection de l'éclairage signalant au conducteur que l'une des ampoules ne fonctionne pas. Cela signifie que le système envoie des impulsions électriques dans le circuit pour vérifier le fonctionnement des feux. Ainsi, lorsque le système effectue cette vérification, les émissions électriques sont trop faibles pour être détectées.

Pour y remédier, nous avons développé un système CANbus, qui convertit la puissance et évite tout message d'erreur.



3.2. Que se passe-t-il si les clignotants ne fonctionnent plus ?

Si les clignotants ne fonctionnent plus mais que le CANbus fonctionne, le clignotement restera normal (le CANbus recevra encore suffisamment d'énergie pour le clignotement), mais la lampe LED ne fonctionnera plus. Dans ce cas, une vérification visuelle est nécessaire afin de détecter si la lampe fonctionne toujours.

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.

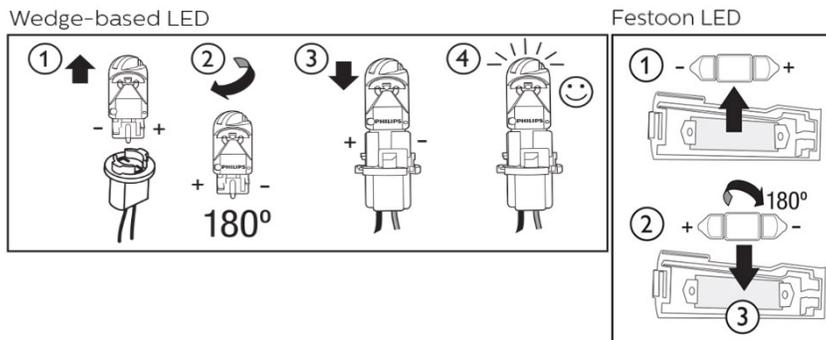
3.3. Comment procéder pour remplacer une lampe à incandescence par une lampe LED ? Est-ce difficile ?

L'ensemble de la gamme de lampes LED Philips retrofit comprend des lampes traditionnelles et halogènes, pour un remplacement en toute simplicité sans modifier la voiture. Vous devez suivre les instructions disponibles à l'extérieur ou à l'intérieur de l'emballage et vous assurer, avant votre achat, que votre boîtier dispose de suffisamment d'espace.

3.4. La lampe LED ne s'allume pas après l'installation. Comment résoudre le problème ?

Si votre lampe LED Philips retrofit ne s'allume pas, cela signifie probablement que vous devez « inverser la polarité » en plaçant la LED dans l'autre sens. Les lampes LED Philips retrofit fonctionnent comme des batteries avec une polarité négative et positive. Si la lampe LED Philips retrofit ne s'allume pas, retirez-la, placez-la dans l'autre sens et réinstallez-la en suivant les explications et illustrations ci-dessous :

1. Retirez la lampe LED Philips retrofit du boîtier
2. Placez la lampe LED Philips retrofit dans l'autre sens
3. Insérez la lampe LED Philips retrofit de nouveau dans le boîtier
4. Vérifiez que la lampe LED Philips retrofit s'allume



3.5. De quel adaptateur CANbus ai-je besoin : 5 W ou 21 W ?

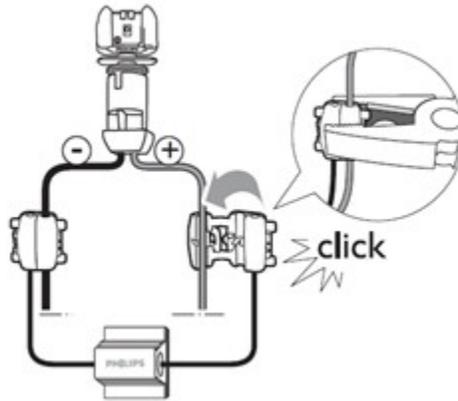
Le CANbus 5 W est dédié aux éclairages intérieurs et à l'éclairage de la plaque d'immatriculation. Le CANbus 21 W est dédié aux éclairages extérieurs tels que les feux de position, les feux de croisement/route.

Référez-vous toujours à la puissance d'origine de la lampe halogène/traditionnelle. Par exemple, une P21 W consomme généralement 21 W, alors que notre LED-RED [≈P21 W] a une puissance de 1,9 W. L'écart est donc de $21 \text{ W} - 1,9 \text{ W} = 19,1 \text{ W}$. Cela signifie que pour compenser l'écart de puissance, vous devez utiliser un CANbus Philips 21 W.

3.6. Comment dois-je procéder pour installer un adaptateur CANbus ?

Si un message d'erreur s'affiche sur le tableau de bord de votre voiture, que vos feux clignotent rapidement ou que votre véhicule bascule en mode « dépannage » après l'installation d'une lampe LED, nous vous conseillons d'acheter et d'installer un adaptateur CANbus Philips.

Vous trouverez ci-dessous une image avec les instructions d'installation de l'adaptateur CANbus Philips :



3.7. Pourquoi existe-t-il ce problème de polarité avec les LED ?

Les lampes à incandescence classiques sont alimentées en courant dans chaque direction, la lampe n'a pas de borne « positive » ou « négative ». Elle fonctionne, quelle que soit la position dans laquelle elle est insérée. Les lampes LED, au contraire, sont alimentées en courant dans une seule direction. On peut les comparer aux batteries qui ont une borne positive et négative. Si les LED ne sont pas insérées correctement, elles ne fonctionnent pas. Dans ce cas, il suffit de les changer de sens.

3.8. Après installation des lampes LED, le témoin clignote rapidement, comme si l'éclairage était éteint ou cassé.

Les messages d'erreur apparaissent car la puissance de la lampe LED est inférieure à celle des lampes traditionnelles. Parfois, le système de détection des pannes ne parvient pas à détecter la lampe.

Si votre voiture affiche une erreur de clignotement lors de l'installation d'une lampe LED, nous vous conseillons d'acheter et d'installer un adaptateur CANbus Philips.

3.9. Ma voiture ne démarre pas après l'installation de lampes LED. Que dois-je faire ?

Après l'installation de lampes LED, certaines voitures basculent en mode « dépannage ». L'ordinateur de bord de la voiture recherche la valeur de résistance de la lampe à incandescence, qui est différente de celle d'une lampe LED. C'est la raison pour laquelle la voiture bascule en mode « dépannage » après installation de la lampe LED : elle informe le conducteur qu'un élément ne fonctionne pas. Heureusement, cela n'arrive pas souvent et le problème peut être résolu. Vérifiez d'abord que le mode « dépannage » est lié aux lampes LED en les remplaçant à nouveau par les lampes à incandescence. Si la voiture fonctionne correctement, il est probable que le mode « dépannage » soit lié aux lampes LED. Dans ce cas, une résistance de charge ou adaptateur CANbus est nécessaire.

3.10. Même après l'installation des LED avec des adaptateurs CANbus, j'obtiens toujours un message d'erreur ou des clignotements, que dois-je faire ?

Si après une installation correcte de l'adaptateur CANbus et des LED retrofit pour supprimer les clignotements et/ou les messages d'erreur sur le tableau de bord vous obtenez toujours les problèmes mentionnés, il est préférable de réinstaller les ampoules halogènes d'origine et de demander un remboursement à votre revendeur.

3.11. Lorsque des LED sont installées pour les clignotants, la fréquence du clignotement reste-t-elle identique à celle d'une lampe traditionnelle ou s'accélère-t-elle ?

Dans chaque boîtier de clignotants, deux adaptateurs CANbus sont inclus. Ils doivent être installés pour que le clignotement de la LED conserve la même fréquence que celui de la lampe traditionnelle. S'ils ne sont pas installés, le clignotement de la LED sera plus rapide, comme si une ampoule était cassée.

Rappel : fixez toujours solidement l'adaptateur CANbus sur une partie métallique afin d'éviter qu'il ne bouge et endommage votre véhicule.

4. Réglementation relative aux LED retrofit

4.1. Pourquoi la technologie des LED retrofit n'est-elle toujours pas légale sur la voie publique dans l'Union européenne (UE) ?

La gamme LED Philips retrofit a été conçue pour les éclairages avant certifiés pour les ampoules halogènes/conventionnelles. Les États membres de l'UE n'ont pas encore adopté la législation requise pour légaliser les ampoules LED retrofit, de sorte qu'elles ne peuvent pas être utilisées sur les voies publiques dans l'UE.

4.2. Quels sont les risques juridiques si je conduis avec des ampoules LED retrofit sur une voie publique ?

Les risques varient d'un pays à l'autre, et en fonction du droit local, les sanctions peuvent par exemple inclure :

1. Une amende et/ou l'obligation de remplacer les ampoules par des ampoules certifiées non LED.
2. Votre voiture pourrait échouer au contrôle technique obligatoire.

4.3. Dans quels pays leur commercialisation est-elle interdite ?

Le seul pays dans lequel Lumileds ne vend pas d'ampoules LED retrofit est l'Allemagne, où les autorités considèrent qu'il est illégal de vendre des produits non homologués même pour un usage hors voie publique.

4.4. Pourquoi les ampoules LED retrofit sont-elles destinées aux rallyes et aux pistes de course ?

À l'exception des voitures déjà équipées d'éclairages LED par le fabricant, il est illégal de remplacer les ampoules halogènes ou xénon extérieures par des LED retrofit dans les véhicules utilisés sur la voie publique. Comme les ampoules LED retrofit ne sont pas autorisées sur la voie publique, elles ne peuvent être utilisées que sur des routes ou des pistes privées.

4.5. Est-ce qu'une voiture équipée d'éclairages avant LED retrofit passera avec succès le contrôle technique ?

Certains pays ont une inspection obligatoire qui détermine si la voiture est apte à être utilisée sur la route. La gamme LED Philips retrofit a été conçue pour remplacer au mieux la technologie conventionnelle d'origine de la voiture sans aucune modification du véhicule. Malgré les performances supérieures des ampoules LED Philips retrofit, il se peut que votre véhicule ne réussisse pas l'inspection avec des ampoules LED retrofit, car elles ne sont pas encore certifiées pour une utilisation sur la voie publique.

4.6. Pourquoi vendre aujourd'hui des ampoules LED retrofit dans des pays où leur commercialisation était interdite ?

Lorsque nous avons introduit les LED retrofit pour la première fois, nous avons opté pour un lancement limité. Après deux ans d'expérience dans la vente d'ampoules LED retrofit dans certains pays de l'UE, nous pensons que le moment est venu d'ouvrir les ventes à d'autres pays. Bien que la réglementation n'ait pas changé, nous sommes persuadés que nous avons fourni à nos clients suffisamment d'informations pour leur vendre des ampoules LED retrofit en toute confiance.

4.7. Quelle est la réglementation spécifique à laquelle doivent se conformer les ampoules LED retrofit ?

Aujourd'hui, le remplacement d'ampoules halogènes, xénon et LED n'est pas autorisé par la législation en vigueur. Dans l'UE, les pièces automobiles doivent être certifiées conformes aux spécifications de l'UNECE pour être utilisées sur la voie publique. Les certifications ECE actuelles ne s'appliquent qu'aux ampoules halogènes, xénon et LED installées dans les véhicules neufs :

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.

- ECE R37 pour les ampoules halogènes OEM
- ECE R99 pour les ampoules xénon OEM
- ECE R128 pour les ampoules LED OEM

Toutefois, il n'y a pas d'exigences d'homologation spécifiques ni de restrictions quant à l'utilisation de lampes LED retrofit sur les routes privées.

4.8. Quel est l'impact de la certification R128 et pourquoi les ampoules LED Philips retrofit ne répondent-elles pas à ces exigences ?

L'ECE R128 est la certification des optiques LED, ce qui signifie que l'éclairage a été développé avec une lampe LED comme source lumineuse. Le règlement ne s'applique pas aux lampes LED retrofit utilisées pour remplacer les ampoules halogènes certifiées ECE R37.

4.9. Qui est responsable lorsqu'un consommateur utilise des ampoules LED retrofit sur la voie publique ?

Si l'on suppose que le consommateur a été correctement informé des restrictions qui s'appliquent et qu'il a installé lui-même les lampes LED retrofit, celui-ci est le seul responsable de ses actes. Toutefois, les autorités locales peuvent prendre des mesures concernant la vente d'ampoules LED retrofit destinées à être utilisées sur la voie publique. L'ampleur de cette action dépend des pouvoirs conférés aux autorités locales.

4.10. Existe-t-il des ampoules LED retrofit dont l'utilisation est légale ? (D'autres fournisseurs vendent des ampoules LED retrofit et affirment qu'elles sont légales.)

Actuellement, aucun produit LED retrofit ne peut être légalement utilisé sur la voie publique dans l'UE à moins que les ampoules ne soient scellées dans leur boîtier et que l'ampoule et le boîtier n'aient été approuvés pour une utilisation conjointe.

4.11. Que signifient les symboles sur l'emballage ?

	<p>Ce symbole indique que le produit n'est pas adapté à la voie publique. Cela signifie qu'il ne peut être utilisé que sur des routes « fermées ».</p>
	<p>Ce symbole indique que le produit n'a pas été homologué selon la réglementation ECE R37 relative aux ampoules halogènes. Nous indiquons la réglementation sur les halogènes car, bien qu'une ampoule LED retrofit soit conçue pour remplacer l'ampoule halogène dans le même éclairage, cela ne signifie pas que l'ampoule LED retrofit est homologuée ECE R37.</p>

4.12. Que signifie le texte suivant : « Il est de votre responsabilité d'utiliser les ampoules LED retrofit conformément aux exigences légales applicables localement » ?

Ce texte a pour but de s'assurer que vous utilisez correctement les ampoules LED retrofit et en conformité avec les lois locales. La législation locale est sujette à changement, vous devez donc vérifier si le produit peut être utilisé là où vous vous trouvez.

4.13. Où puis-je acheter des ampoules LED retrofit ?

Veillez vérifier auprès de votre représentant local ou sur notre site Web : www.philips.com/automotive

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.

Pour plus d'informations sur la gamme LED de Philips, veuillez nous contacter à l'adresse www.philips.com/support ou contacter votre représentant local.