

Manuel Utilisateur

Solution CarAlgo

Transformez votre véhicule en voiture intelligente

Date : 10 janvier 2025

Version : 2.0

Table des matières

1.	Introduction	3
2.	Contenu du pack CarAlgo	3
3.	Installation du Dongle CarAlgo	4
3.1	Localisation de la prise OBD-II	4
3.2	Connexion du Dongle	4
3.3	Vérification de l'installation.....	5
4.	Installation et configuration de l'application CarAlgo	5
4.1	Téléchargement.....	5
4.2	Création de compte.....	6
4.3	Appairage avec le Dongle	6
4.4	Autorisations nécessaires.....	7
4.5	Configuration du véhicule :	7
5.	Utilisation quotidienne	8
5.1	Réveil et mise en veille du Dongle.....	8
5.2	Connexion.....	8
5.3	Début du trajet	8
5.4	Fin du trajet	8
5.5	Les écrans de l'application (aperçu)	9
5.6	Écran d'accueil (Dashboard)	9
5.7	Écran Localisation	10
5.8	Écran Outils.....	11
Écran Trajets.....		12
5.9	Écran Profil et paramètres	12
5.10	Notifications.....	13
6.	Dépannage et FAQ.....	14
7.	Sécurité et précautions.....	15
8.	Support et assistance.....	15

1. Introduction

Bienvenue dans l'univers CarAlgo.

CarAlgo est une solution connectée qui transforme votre véhicule en une voiture intelligente grâce à un Dongle OBD-II et une application mobile dédiée.

Notre objectif est simple :

- Mieux comprendre l'état de santé de votre véhicule.
- Améliorer la sécurité de vos trajets.
- Réduire vos coûts d'entretien et de carburant.

CarAlgo s'adresse à tous les conducteurs : particuliers, gestionnaires de flotte ou passionnés d'automobile.

2. Contenu du pack CarAlgo

Le pack standard CarAlgo contient :

- 1 Dongle CarAlgo OBD-II (boîtier à brancher sur le véhicule).
- 1 guide d'installation rapide (disponible en ligne).
- Un accès à l'application CarAlgo (iOS et Android).
- Une assistance technique en ligne.



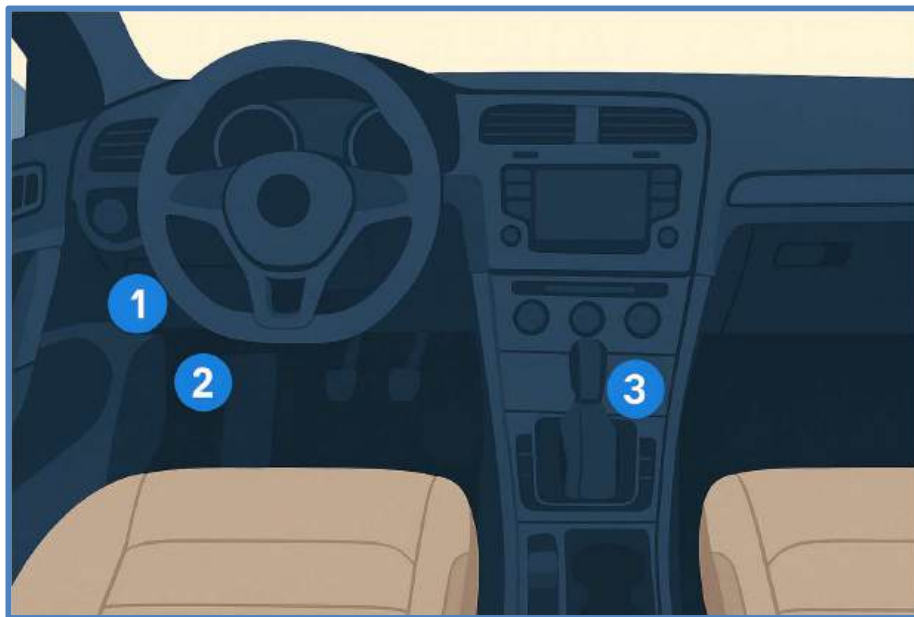
Astuce : Avant l'installation, vérifiez que tous les éléments sont présents dans le pack.

3. Installation du Dongle CarAlgo

3.1 Localisation de la prise OBD-II

La prise OBD-II est obligatoire sur tous les véhicules européens depuis 2001 (essence) et 2004 (diesel). Elle se trouve généralement :

- Sous le tableau de bord, côté conducteur.
- Parfois derrière la trappe à fusibles ou dans la console centrale.



Pour plus de détails, consultez le manuel d'installation disponible sur <https://caralgo.com/manuel-installation> ou visionnez la Vidéo tutoriel le sur https://caralgo.com/media/Installation_CarAlgo.mp4.

3.2 Connexion du Dongle

1. Coupez le contact du véhicule.
2. Retirez le cache protecteur de la prise OBD-II si nécessaire.
3. Branchez le Dongle CarAlgo sur la prise.
4. Vérifiez que le voyant LED bleu clignote (sur certains véhicules, il peut être nécessaire de mettre le contact pour alimenter le Dongle).

3.3 Vérification de l'installation

- Le Dongle doit être fermement connecté, sans forcer.
- Si le voyant ne s'allume pas, reportez-vous à la section « Dépannage et FAQ ».

Alerte : Ne jamais forcer lors du branchement. Si la prise résiste, vérifiez l'orientation du connecteur.

4. Installation et configuration de l'application CarAlgo

4.1 Téléchargement

Téléchargez l'application CarAlgo en utilisant QR Code ci-dessous :

- iOS : App Store



- Android : Google Play



4.2 Création de compte

Lors de l'inscription, renseignez :

- Votre adresse email ;
- Un mot de passe ;
- Le numéro de série du Dongle (indiqué sur l'étiquette, récupérable via le code-barres, ou présent dans l'email de confirmation d'achat).



4.3 Appairage avec le Dongle

1. Activez le Bluetooth sur votre Smartphone.
2. Lancez l'application CarAlgo.
3. Autorisez le jumelage lorsque l'application vous le demande.

4.4 Autorisations nécessaires

Localisation (y compris en arrière-plan) : indispensable pour permettre à l'application de vous restituer les trajets effectués. Vous pouvez à tout moment activer le mode privé pour désactiver la géolocalisation ;

Bluetooth : pour la connexion entre le Dongle et le Smartphone, et la collecte des données d'usage du véhicule. ;

Notifications : pour recevoir les alertes et informations importantes

4.5 Configuration du véhicule :

1. Sélectionnez « Ajouter un véhicule ».
2. L'application détecte automatiquement le Dongle branché.
3. Le VIN est récupéré et le véhicule identifié.
4. Les informations de la carte grise sont associées via la base nationale des véhicules.
5. Le véhicule est configuré avec le Dataset adapté.
6. Les premières données d'usage sont collectées et affichées sur l'écran d'accueil.

Info : Une fois ces étapes terminées, CarAlgo est opérationnel.



5. Utilisation quotidienne

5.1 Réveil et mise en veille du Dongle

Pour respecter la contrainte de consommation ($< 1 \text{ mA}$ à l'arrêt), le Dongle passe automatiquement en veille lorsque le véhicule est immobile moteur éteint depuis plus de 2 minutes. Il se réveille lorsqu'il détecte :

- Un mouvement via l'accéléromètre ;
- Une communication CAN ;
- Un démarrage moteur.

5.2 Connexion

- Au réveil du Dongle, la connexion à l'application se fait automatiquement, même en arrière-plan.
- Vous n'avez pas besoin d'ouvrir l'application à chaque trajet.
- Si le Smartphone est absent ou éteint, le Dongle enregistre localement les données et les synchronise à la prochaine connexion.

Important : le Dongle ne dispose pas de GPS. La géolocalisation des trajets dépend du Smartphone. Sans Smartphone, les trajets seront enregistrés avec les données véhicule disponibles (distance parcourue, carburant consommé, date/heure de départ et d'arrivée, scores de conduite et d'ecodrive).

5.3 Début du trajet

Le trajet commence à la détection d'un mouvement véhicule avec moteur allumé.

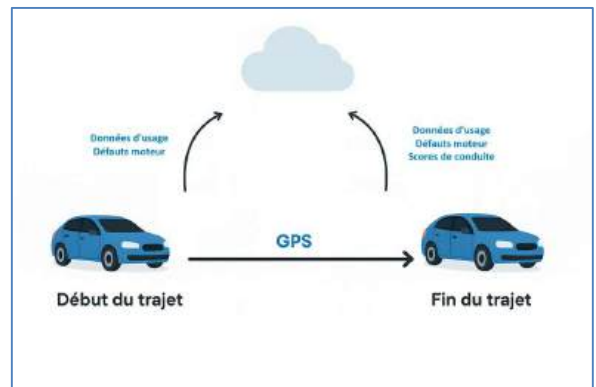
Au début du trajet le Dongle :

- Collecte les données d'usage présentes dans le Dataset
- Diagnostique le véhicule ;
- Transmet les données à l'application, puis au Cloud pour analyse.

5.4 Fin du trajet

À la fin du trajet (arrêt prolongé, moteur éteint), le Dongle :

- Collecte les dernières données d'usage ;
- Diagnostique le véhicule ;
- Calcule les scores de conduite et d'ecodrive ;
- Transmet les données à l'application puis au Cloud pour analyse.



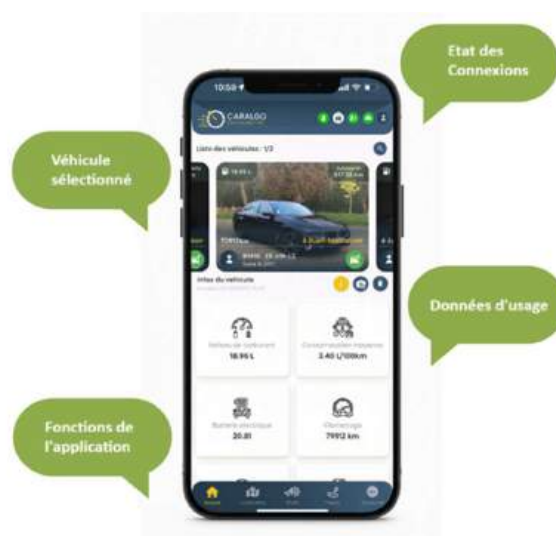
5.5 Les écrans de l'application (aperçu)

L'application CarAlgo dispose de 5 écrans principaux :

- Accueil (Dashboard) ;
- Localisation ;
- Outils ;
- Trajets ;
- Profil et paramètres.

5.6 Écran d'accueil (Dashboard)

L'application peut gérer plusieurs véhicules. L'écran d'accueil affiche le tableau de bord du véhicule sélectionné. Un glissement horizontal permet de passer d'un véhicule à l'autre.



Info : Chaque véhicule doit avoir son propre Dongle. Un Dongle ne peut pas être associé simultanément à deux véhicules. Il peut toutefois servir ponctuellement au diagnostic d'un autre véhicule sans passer par l'installation complète.

Icônes et statuts principaux

	Activé	Désactivé
Mode vie privée		
Communication CAN Dongle–véhicule		
Communication Bluetooth Dongle–Smartphone		
Connexion Smartphone–Cloud		

Éléments affichés

- Données d'usage du véhicule ci-dessous :

Kilométrage 65 320 km	Niveau de carburant 12 litres	Échéance de maintenance 23 jours
Niveau de batterie à l'arrêt 12,5 V	Niveau de batterie en roulage 13,4 V	Batterie électrique 35%
Consommation moyenne 6,5 L/100km	Score de conduite 73%	Score Ecodrive 81%

5.7 Écran Localisation

Permet de géolocaliser votre véhicule sur la carte et d'obtenir l'itinéraire à pied pour le rejoindre.



5.8 Écran Outils

Fonctionnalités disponibles

1. Ajouter un véhicule : détection du Dongle, vérification du numéro de série, lecture du VIN, récupération de la carte grise, association du Dataset et collecte des données d'usage.
2. Liste des ravitaillements carburant : détection automatique par évolution significative du niveau de carburant entre l'arrêt et le démarrage ; enregistrement de la date/heure, du volume ajouté, du prix au litre, de la station et de sa localisation.
3. Lecture des données d'usage en temps réel : l'application interroge le véhicule via le Dongle (Bluetooth → CAN) pour afficher les valeurs en direct.
4. Télémétrie : export d'un fichier Excel avec des acquisitions à 100 ms (plusieurs paramètres et accélérations véhicule).
5. Documents : sauvegarde des factures et documents du véhicule.
6. Diagnostic (DTC) : lecture et effacement des codes défauts moteur avec signification.
7. Mise à jour firmware : mise à jour du micrologiciel du Dongle (nouvelles fonctionnalités, corrections).

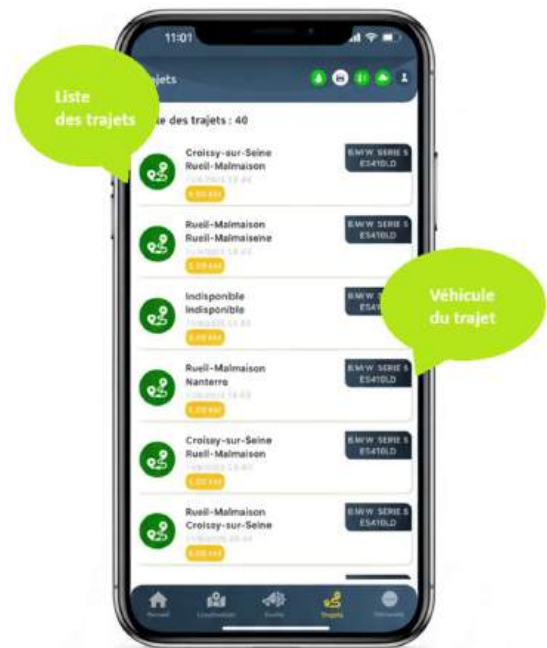


Écran Trajets

Liste chronologique des trajets avec :

- Véhicule utilisé pour le trajet
- Lieu de départ
- Lieu d'arrivée
- Date/heure
- Distance

Astuce : Si le Smartphone était absent durant le trajet, les lieux de départ et d'arrivée peuvent être indiqués « indisponibles ». Les données véhicule restent toutefois enregistrées.



5.9 Écran Profil et paramètres

Fonctions disponibles :

- Profil : nom, prénom, email de l'utilisateur, suppression du compte ;
- Algorithmes IA : activer/désactiver le score d'ecodrive, le type de route, le score de conduite ;
- Appareils enregistrés : liste des Dongles, numéros de série, modèle et véhicule associé ;
- Langue : choix de la langue de l'application ;
- Support : adresse mail du support CarAlgo et version de l'application ;
- Déconnexion.

Info : Cet écran vous donne la possibilité d'ajouter votre photo



5.10 Notifications

Types de notifications :

- Détection de ravitaillement carburant : changement automatique du niveau détecté, enregistrement de la date/heure et géolocalisation de la station. Une notification invite à renseigner le montant payé et à valider le nombre de litres.
- Détection de choc, véhicule à l'arrêt : même en veille, le Dongle détecte les mouvements significatifs. La date/heure du choc sont enregistrées et notifiées à la prochaine connexion.
- Détection de défauts moteur : lecture des DTC au début et à la fin des trajets ;
- Alerte batterie faible ou batterie à remplacer : diagnostic à chaque démarrage ;
- Alerte contrôle technique : rappel à J-30 et J-10 ;
- Alerte échéance de maintenance : rappel à J-30 et J-10 (vidange, filtres, etc.) ;
- Détection de surconsommation carburant : alerte en cas d'écart anormal (pneus sous-gonflés, filtre à air à changer, injection, etc.).



6. Dépannage et FAQ

Le Dongle ne s'allume pas

- 1- Vérifiez que le Dongle est bien enfoncé dans la prise OBD
- 2- Vérifiez avec le moteur allumé
- 3- Vérifiez que l'allumage de la LED n'est pas désactivé dans l'application
- 4- Testez sur un autre véhicule

Impossible de connecter l'application en Bluetooth

- 1- Vérifiez que vous avez bien accepté le jumelage
- 2- Vérifiez que le Bluetooth est bien activé sur votre Smartphone
- 3- Réinitialisez le Bluetooth et redémarrez l'application

Astuce : *Un redémarrage du Smartphone résout souvent les problèmes de jumelage Bluetooth.*

Impossible de connecter l'application au Cloud

- 1- Vérifiez que l'internet est bien activé sur votre Smartphone

7. Sécurité et précautions

Respectez toujours les consignes de sécurité du constructeur de votre véhicule.

Ne jamais manipuler l'appareil en conduisant.

Le Dongle doit rester branché fermement, sans forcer

8. Support et assistance

support@caralgo.com
www.caralgo.com