

NOTICE DE EOBD-FACILE

Version iOS (iPhone/iPad)



www.outilsobdfacile.fr

1. Paramétrer le réseau WiFi pour l'interface ELM327

Depuis le menu Réglages puis WiFi, faites la configuration suivante :

Choisissez le réseau nommé :

- **WiFiOBD**
- Si un mot de passe est requis celui-ci est généralement **12345678**

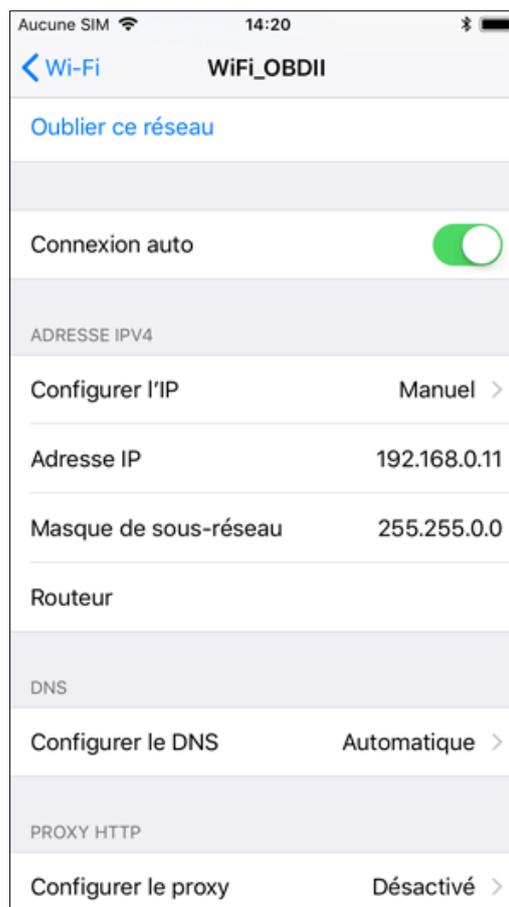
Configurez celui-ci comme indiqué ci-dessous :

Adresse IP

- Statique
- Adresse IP **192.168.0.11**
- Masque de sous réseau : **255.255.0.0**

Proxy HTTP

- Désactivé



Suivant l'interface que vous possédez les paramètres de l'adresse IP et le nom du réseau peuvent être différents. Dans ce cas, renseignez-vous auprès de votre vendeur pour connaître les paramètres à effectuer.

Remarque : Une fois que vous aurez choisi le réseau WiFiOBD, vous ne pourrez plus avoir accès à internet par le biais du WiFi, toutes les données téléchargées passeront par le réseau GSM

2. Connecter une interface KLAVKARR en Bluetooth



Assurez-vous d'avoir activé le Bluetooth dans les réglages de votre téléphone/tablette. (Menu Réglages puis Bluetooth).

Lancez l'application EOBD-Facile et assurez-vous d'avoir configuré EOBD-Facile pour le faire fonctionner avec les interfaces Klavkarr (Menu Paramètres/Interface)

Une liste des périphériques Bluetooth environnant va s'afficher. Choisissez le périphérique ayant un nom commençant par KLAV-



Acheter une interface klavkarr :

Si vous ne possédez pas encore d'interface électronique pour effectuer un diagnostic, rendez-vous sur notre site pour acheter une interface klavkarr :

<https://www.outilsobdfacile.fr/shop/>

Remarques importantes :

1. L'application EOBD-Facile fonctionnera avec les interfaces Klavkarr en Bluetooth Low Energy (4.0), vous devez posséder au moins un iPhone 4S ou un iPad de 3^{ème} génération.
2. L'application a été conçue pour communiquer en Bluetooth uniquement avec les interfaces de type Klavkarr. Les interfaces ELM327 utilisant une communication Bluetooth ne pourront pas être appairé et communiqué avec l'application
3. Les interfaces Klavkarr activeront automatiquement votre licence pour EOBD-Facile, aucun achat supplémentaire sur l'App Store ne sera requis

3. Se connecter au véhicule



La première opération à effectuer après avoir lancé l'application est d'établir la connexion avec le véhicule. Une fois votre interface branchée sur le connecteur OBD 16 voies du véhicule et le réseau WiFi sélectionné dans les réglages. Tapez sur l'icône « Connexion » de l'écran d'accueil.

L'application va interroger votre/vos calculateur(s) et les différentes fonctions et modes supportés par le véhicule.



Le connecteur OBD 16 voies : celui-ci est obligatoirement situé dans l'habitacle du véhicule.

Du mal à trouver votre connecteur OBD ? Consultez notre site internet qui recense la position de ceux-ci sur de nombreux véhicules :

<https://www.outilsobdfacile.fr/emplacement-prise-connecteur-obd.php>

Problème de connexion ?

- Avez-vous mis le contact du véhicule sur la 2ième position (marche) ?
- Est-ce que l'interface ELM327 clignote et vos paramètres WiFi sont corrects ?
- Vérifiez que votre véhicule est compatible avec l'EOBD sur notre liste

www.outilsobdfacile.fr/liste-vehicule-compatible-obd2.php

4. Statut et codes défauts



Les statuts vous serviront à connaître l'état actuel de votre véhicule pour le diagnostic. Le nombre de défauts détectés ainsi que la durée (temps et kilométrage) depuis lequel vos défauts sont présents sur le véhicule.

Les codes défauts sont classés en trois catégories :

- **Confirmé** : le défaut a été détecté par le calculateur à plusieurs reprises dans différentes conditions qui confirment que ce code défaut est réellement présent
- **Non confirmé** : le défaut a été détecté et est en cours de confirmation
- **Permanent** : le défaut a déjà été détecté sur ce véhicule. Les codes défauts permanent ne peuvent pas être effacés. Ils représentent l'historique du véhicule.

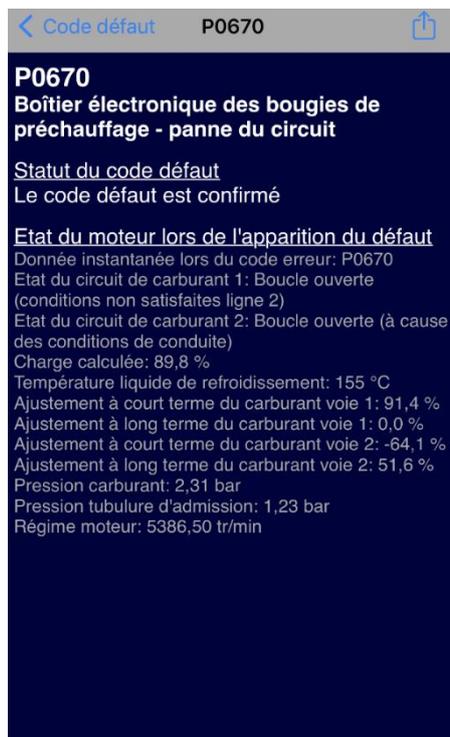
Astuce : La liste des défauts va afficher les défauts dans leur ordre d'apparition (du plus ancien au plus récent). Commencez toujours par étudier le premier



défaut de la liste. Les suivants pouvant découler de l'apparition du premier.

Il est possible de sauvegarder le résultat de la lecture des défauts à l'aide du bouton en haut à droite. Les sauvegardes sont ensuite disponibles dans le menu Historique

Remarque : L'application intègre de nombreuses définitions (plus de 5000 à l'heure actuelle). Malgré tout cette liste n'est pas exhaustive. Si la description du code défaut n'est pas connu, l'application vous mettra le texte suivant "**Description non disponible**". Dans ce cas, faites une recherche sur internet en recoupant les informations que vous obtiendrez sur plusieurs sites afin de trouver la description de celui-ci.



Pour chaque code confirmé lu par l'application il est possible d'avoir plus de détails sur celui-ci.

Pour accéder à l'écran de détails, tapez sur un des défauts.

Ci-contre les détails pour le code défaut P0670. L'état du moteur lors de l'apparition du défaut correspond aux données gelées (cf. chapitre suivant)

Il est également possible de partager ou de sauvegarder ces informations à l'aide du bouton en haut à droite de l'écran

Remarque : Suivant les véhicules, les informations de cet écran peuvent être plus ou moins importantes. L'état du moteur lors de l'apparition est disponible uniquement avec la version Premium de l'application.

5. Effacement des défauts



Une fois le diagnostic fait et la réparation effectuée sur le véhicule, vous pouvez procéder à l'effacement des défauts. Un message d'avertissement apparaîtra afin de confirmer que vous souhaitez bien faire l'effacement.

Cette opération n'est pas à prendre à la légère, une fois l'effacement fait, toutes les données de diagnostic seront effacées et il ne sera plus possible de les visualiser. Le véhicule devra avoir fait de nouveaux cycles de conduite avant de pouvoir reconstruire les informations. Donc ne faites l'effacement que si vous avez réellement fait des réparations.

Remarques importantes :

1. L'effacement des défauts doit obligatoirement être lancé avec le moteur du véhicule éteint. Dans le cas contraire, celui-ci échouera.
2. Les véhicules équipés de clé de démarrage « sans contact » nécessitent la plupart du temps d'être passé en mode diagnostic pour pouvoir faire l'effacement.

6. Données gelées

Données gelées (Trame 0)	
O-02-00 Donnée instantanée lors du code erreur	P0670
O-03-00 Etat du circuit de carburant 1 Boucle ouverte (conditions non satisfaites ligne 2)	
O-03-01 Etat du circuit de carburant 2 Boucle ouverte (à cause des conditions de conduite)	
O-04-00 Charge calculée	89,8 %
O-05-00 Température liquide de refroidissement	155 °C
O-06-00 Ajustement à court terme du carburant voie 1	91,4 %
O-07-00 Ajustement à long terme du carburant voie 1	0,0 %
O-08-00 Ajustement à court terme du carburant voie 2	-64,1 %
O-09-00 Ajustement à long terme du carburant voie 2	51,6 %
O-0A-00 Pression carburant	2,31 bar

Les données gelées correspondent à un défaut en instantané, une photo en quelque sorte, de l'état du moteur lors de la détection du code défaut

Par défaut l'application va vous afficher les données gelées correspondant à la trame 0 qui correspondent aux données liées au premier code défaut. Si actuellement vous avez par exemple 3 défauts présents, consultez les trames 0, 1 et 2 pour voir les données gelées associées à chaque défaut.

Choisissez la trame à afficher à l'aide du bouton en haut à gauche

7. Sondes à oxygène

Sonde à oxygène	
1: Voie 1 Capteur 1	
O-01 Tension de seuil du capteur de riche à pauvre	
Valeur	0,005
Min	0,005
Max	0,005
Unités	Volt
O-02 Tension de seuil du capteur de pauvre à riche	
Valeur	0,010
Min	0,005
Max	0,320
Unités	Volt
S-31 Spécifique constructeur	
Valeur	0,04
Min	0,04
Max	0,64
Unités	secondes
T-01 Tension de seuil du capteur de riche à pauvre	
Valeur	0,3650
Min	0,3650
Max	0,3650
Unités	Volt
T-05 Temps de passage de riche à pauvre calculé	
Valeur	72
Min	0
Max	100
Unités	ms

Sur les véhicules essence, les sondes à oxygène servent à ajuster le mélange (air-essence), leur bon fonctionnement est primordial pour le bon fonctionnement du moteur.

Celle-ci sont surveillées, en permanence, par l'électronique et il est possible de voir si les valeurs des mesures restent dans les plages de tolérance fournies par le constructeur.

Choisissez la sonde à afficher à l'aide du bouton « Capteur » en haut à gauche. La plupart des véhicules possèdent au moins 2 sondes.

8. Systèmes - Surveillance

Systèmes	
O-01 Capteur des gaz d'échappement voie 1 - capteur 1	
01 - Tension de seuil du capteur de riche à pauvre	
Valeur	0,3650
Min	0,3650
Max	0,3650
Unités	Volt
05 - Temps de passage de riche à pauvre calculé	
Valeur	72
Min	0
Max	100
Unités	ms
85 - Spécifique constructeur	
Valeur	150
Min	75
Max	65535
Unités	Occurrence(s)
O-02 Capteur des gaz d'échappement voie 1 - capteur 2	
01 - Tension de seuil du capteur de riche à pauvre	
Valeur	0,0
Min	0,1
Max	6553,5
Unités	

Cet écran rassemble tous les systèmes du véhicule qui sont surveillés par l'électronique du calculateur.

Suivant la configuration du véhicule vous aurez accès aux données concernant, l'EGR, le FAP, le carburant, etc...

Vous pourrez vérifier que les valeurs mesurées restent dans les plages de fonctionnement acceptables. Si la valeur est en dehors de la plage, l'application affichera celui-ci en rouge.

Dans l'exemple ci-contre, on retrouve les valeurs relatives aux sondes lambda disponibles grâce aux surveillances des systèmes.

9. Cohérence des capteurs

Cette fonction permet de faire un diagnostic automatique des capteurs du véhicule. Pour plus de pertinence, il est préférable de faire le test avec le moteur tournant.

L'application va scanner les valeurs courantes des différents capteurs du véhicule et afficher un rapport de ceux qui sont en dehors de leur plage de fonctionnement normal

Par exemple, un capteur de température retournant une valeur de -40°C est souvent signe de défaillance du capteur ou de son faisceau électrique.

10. Rapport de diagnostic

Cette fonction permet de faire un rapport complet du véhicule. Ce rapport peut être enregistré et/ou imprimé pour être visualiser ultérieurement

La génération du rapport se déroule en plusieurs étapes :

1. Compléter les informations du véhicule
2. Choisir les calculateurs à inclure dans le rapport
3. Choisir les informations à inclure dans le rapport
4. Génération et affichage du rapport

[Retour](#) Rapport  

Compte rendu de diagnostic

Propriétaire:
Marque: Renault
Motorisation: 1.5 dCi (65Ch)
Numéro d'identification (VIN): VF1SBR7EF32850000
Immatriculation:
Modèle: Clio 2
Date de mise en circulation:
Kilométrage:

Statut général



Etat de la MIL :	34921 min
Allumé	Depuis
3 Code(s) confirmé(s)	62519 km
1 Code(s) non confirmé(s)	

Code(s) confirmé(s)

1 P0670 **Boîtier électronique des bougies de préchauffage - panne du circuit**
 Etat du moteur lors de l'apparition du/des défaut(s)

Dans l'exemple ci-contre, on peut voir un rapport généré sur un véhicules ayant des défauts

Il est possible avec les boutons de la barre d'outils (en haut de l'écran)

1. D'imprimer le rapport
2. D'ajouter un commentaire
3. De sauvegarder le rapport

Les rapports sauvegardés sont disponibles dans le menu Historique.

Remarque : L'impression des rapports nécessite une imprimante compatible avec les appareils fonctionnant sur iOS.

Astuce : Si vous ne disposez pas d'imprimante au moment de la génération du rapport, il est possible de sauvegarder et d'imprimer ultérieurement les rapports.

11. Mesures en mode tableau

Code	Description	Sélectionné
O-04-00	Charge calculée	
O-05-00	Température liquide de refroidis...	
O-0B-00	Pression tubulure d'admission	✓
O-0C-00	Régime moteur	
O-0D-00	Vitesse du véhicule	✓
O-0F-00	Température de l'air d'admission	✓
O-10-00	Débit d'air d'admission	✓
O-1E-00	Etat des entrées auxiliaires	
O-1F-00	Temps écoulé depuis le démarra...	
O-21-00	Distance effectuée depuis que le...	✓
O-23-00	Pression de carburant dans la ra...	
O-2F-00	Niveau de carburant	
O-30-00	Nombre de cycle de chauffe de...	✓
O-31-00	Distance parcourue depuis que l...	
O-33-00	Pression barométrique	✓
O-42-00	Tension du module de contrôle	
O-43-00	Pression de l'huile moteur	

Il est possible de lire en temps réel les valeurs courantes des capteurs du véhicule.

Suivant les véhicules une liste plus ou moins importante des capteurs disponibles apparaîtra. Sélectionnez ceux que vous souhaitez visualiser et commencez la lecture en appuyant sur le bouton lecture en haut à droite de l'écran.

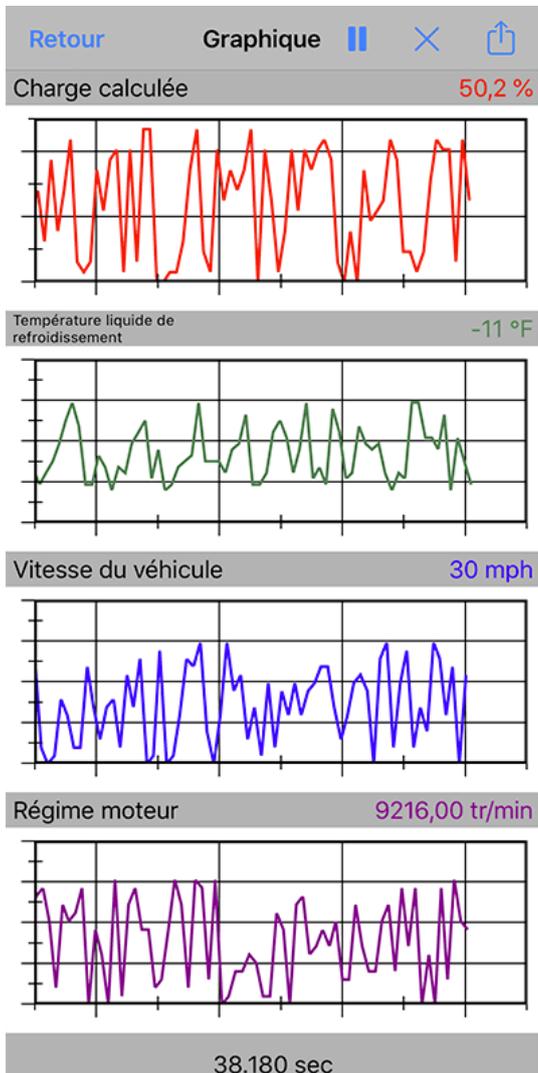
Remarque : la lecture se faisant de manière séquentielle (l'un après l'autre), plus vous choisissez de valeurs à afficher moins le rafraîchissement de celle-ci sera rapide

Code	Description	Valeur
O-0B-00	Pression tubulure d'admission	2,32 bar
O-0D-00	Vitesse du véhicule	181 km/h
O-0F-00	Température de l'air d'admission	17 °C
O-10-00	Débit d'air d'admission	147,19 g/s
O-21-00	Distance effectuée depuis que le voyant défaut est allumé	42808 km
O-30-00	Nombre de cycle de chauffe depuis que les défauts ont été effacés	228
O-33-00	Pression barométrique	1,21 bar

Ci-contre l'affichage des 4 valeurs sélectionnées précédemment.

Cet écran se mettra continuellement à jour avec les valeurs courantes des capteurs, pour arrêter la lecture, tapez sur le bouton retour en haut à gauche

12. Mesures en mode graphique



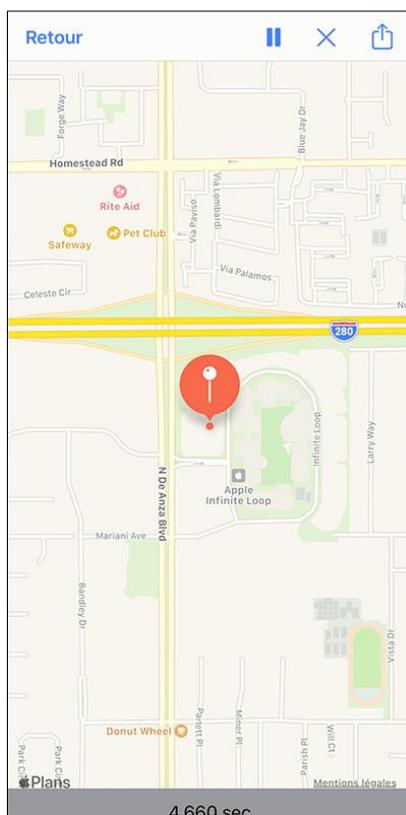
La visualisation des capteurs est aussi sous forme de graphique.

Commencez par choisir les capteurs souhaités à l'aide du menu Capteur. Quatre voies sont disponibles pour visualiser simultanément 4 données.

Durant cette visualisation, un enregistrement des valeurs est également fait sous forme d'un fichier au format *csv qui pourra être relu ultérieurement soit sur un tableur soit sur notre logiciel EOBD-Facile pour PC Windows.

A l'arrêt de l'enregistrement l'application vous proposera d'enregistrer les données dans un fichier. Si vous ne souhaitez pas les enregistrer, faites annuler, sinon donnez un nom au fichier. Cette fonction peut être désactivée dans les paramètres de l'application.

13. Mesures en mode GPS



Le principe de fonctionnement des mesures en mode GPS est le même que pour le mode Graphique. Sélectionnez les capteurs à enregistrer à l'aide du bouton « Capteur » puis lancez la lecture avec le bouton « Commencer ».

Votre position sera mise à jour en temps réel et un fichier au format *.kml sera généré.

Le fichier kml de l'enregistrement sera disponible pour visualiser ultérieurement l'enregistrement sur des logiciels tiers (tel que Google Earth).

14. Mesure de performance



Les mesures de performance vous permettront de faire des mesures identiques à celle que l'on peut trouver dans les magazines automobiles. Ceux-ci permettent de déterminer les capacités d'accélération de votre véhicule.

L'écran ci-contre montre les 8 mesures d'accélération qui sont possibles.



Ci-contre une mesure faite sur un 0-100 km/h.

Durant le test, l'application se chargera de démarrer et d'arrêter automatiquement le chronométrage.

Une fois le test terminé, le tableau récapitulatif du test se complètera donnant les mesures intermédiaires.

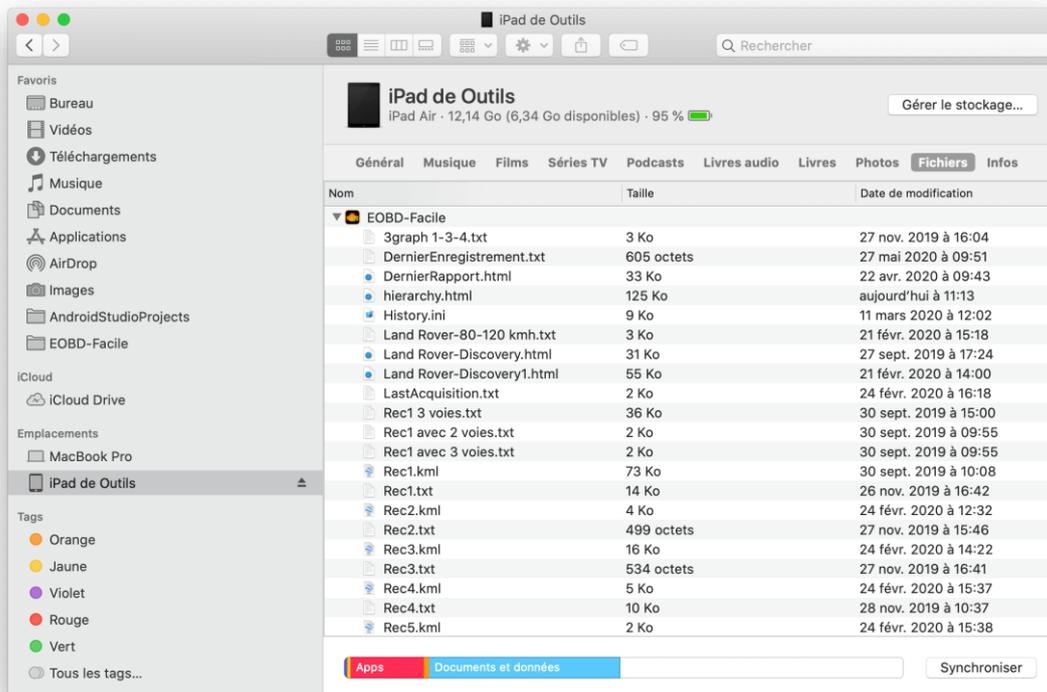
Cette mesure peut être enregistrer, grâce au bouton représentant un dossier en haut à droite. Le fichier généré est un fichier au format csv similaire à ceux qui sont créés lorsqu'un enregistrement est fait en mode Graphique et peut être partagé (cf. chapitre suivant)

Remarque : La résolution de la mesure ira de 0,10s à 0,25s (de 4 à 10 mesures par seconde) suivant les véhicules

15. Partager les enregistrements

Avec Finder (depuis MacOS 10.15) :

Connectez votre appareil (iPhone/iPad) à votre MacBook et lancez le Finder. Un nouveau disque apparaîtra avec le nom de votre appareil. Allez ensuite sur la catégorie « fichiers » et ouvrez le dossier « EOBD-Facile »

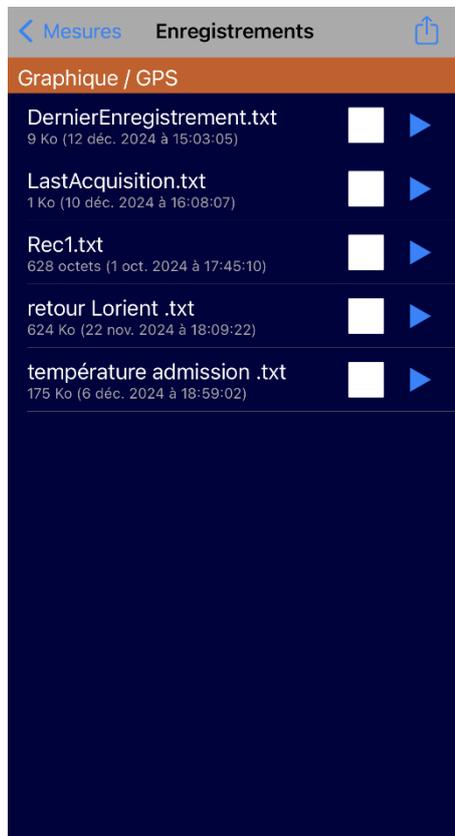


Avec iTunes (jusque MacOS 10.14) :

Connectez votre téléphone à votre ordinateur (MAC ou PC) et lancez iTunes. Le fichier nommé trajet qui a été précédemment créé est disponible en allant dans sur la page « Apps » et en sélectionnant EOBD-Facile.



Via l'application :



Depuis l'application, l'écran « Enregistrements » vous permettra également de gérer vos fichiers créés avec l'application

A l'aide du bouton d'action en haut à droite de l'écran vous pourrez soit :

1. De revoir des fichiers directement dans l'application
2. D'envoyer vos fichiers d'enregistrement pour pouvoir les consulter à l'aide d'un autre appareil.
3. De renommer les fichiers
4. D'effacer les fichiers

16. Sélection du calculateur



Suivant le véhicule sur lequel vous ferez votre diagnostic, plusieurs calculateurs seront accessibles par l'application. Généralement le PCM (calculateur moteur) et le TCM (calculateur transmission) pourront être sélectionnés via cette icône.

17. Information du véhicule

Calculateurs Identification	
Protocole	ISO 15765-4 (11 bit ID, 500 Kbaud)
Prérequis du design OBD	OBD et OBD II
Numéro d'identification du véhicule (VIN)	VF1SBR7EF32850000
Identifieurs de calibration	JMB*36761500 JMB*47872611
Numéro de vérification de calibration	1791BC82 16E062BE
Nom de l'ECU	ECM1-EngineControl
Identification du protocole	0

Obtenez les informations sur le véhicule et le calculateur, tel que le Protocole utilisé, la norme OBD respectée et le numéro d'identification du véhicule (VIN).

18. IPT (Suivi de performance en utilisation)

Calculateurs IPT	
En utilisation surveillance de performance	
Nombre trouvé de conditions de test OBD	1024 Occurrence(s)
Compteur de cycle de mise du contact	3337 Occurrence(s)
Nombre d'achèvement du test sur le catalytique voie 1	824 Occurrence(s)
Nombre trouvé de conditions du test sur le catalytique voie 1	945 Occurrence(s)
Nombre d'achèvement du test sur le catalytique voie 2	711 Occurrence(s)
Nombre trouvé de conditions du test sur le catalytique voie 2	945 Occurrence(s)
Nombre d'achèvement du test sur le capteur d'O2 voie 1	737 Occurrence(s)
Nombre trouvé de conditions du test sur le capteur d'O2 voie 1	924 Occurrence(s)
Nombre d'achèvement du test sur le capteur d'O2 voie 2	724 Occurrence(s)

Affichez tous les résultats des différents tests réalisés pendant les cycles de conduite du véhicule.

19. Edition Basic/Plus

L'application dans sa version gratuite vous permettra de tester la compatibilité de votre véhicule et de lire les éventuels codes défauts enregistrés par les calculateurs de votre véhicule.

Remarque importante : La connexion, la lecture et l'affichage des descriptions des codes défauts fonctionnent de la même manière sur la version gratuite que sur la version Basic/Plus. Si votre véhicule ne se connecte pas ou qu'aucun code défaut ne peut être lu avec la version gratuite, achetez la version Basic/Plus ne résoudra pas le problème de compatibilité de l'application avec le véhicule

	Gratuite	Basic	Plus
Connexion au véhicule avec ELM327	✓	✓	✓
Accès aux calculateurs (ECM, TCM, GPL)	✓	✓	✓
Lecture des statuts de diagnostic	✓	✓	✓
Lecture des codes défauts	✓	✓	✓
Affichage des descriptions des codes défauts	✓	✓	✓
Lire les données gelées		✓	✓
Diagnostic des sondes à oxygène		✓	✓
Diagnostic des systèmes (EGR, FAP, ...)		✓	✓
Effacement des codes défauts		✓	✓
Cohérence des capteurs			✓
Génération des rapports de diagnostic			✓
Enregistrer/revoir les diagnostics			✓
Visualisation des capteurs (tableau)	✓	✓	✓
Visualisation des capteurs (Graphique)		✓	✓
Enregistrement des capteurs (*.csv)		✓	✓
Revoir les enregistrements des capteurs dans l'application			✓
Visualisation des capteurs (GPS)		✓	✓
Enregistrement des capteurs (*.kml)		✓	✓
Mesures de performance (4 tests)		✓	✓
Mesures de performance (8 tests)			✓
Lecture des identifiants du véhicule		✓	✓
Lecture des IPT		✓	✓
Console		✓	✓

L'achat de la version Basic/Plus se fait uniquement depuis l'App Store. Assurez-vous bien d'avoir accès à internet avant de faire votre achat.

Rappel : Lorsque vous êtes connecté à l'ELM327 WiFi vous ne pouvez plus accéder à internet en WiFi (GSM uniquement).

L'achat de la version Basic/Plus donne accès à toutes les fonctions listées ci-dessus sans aucune limitation de temps ou du nombre d'utilisation. Les mises à jour sont gratuites et seront faites afin de suivre l'évolution des normes de diagnostic sur les véhicules récents

Si vous possédez plusieurs appareils fonctionnant sur iOS, vous pouvez utiliser votre accès Basic/Plus sur tous vos appareils. Après avoir fait l'achat une première fois, utiliser le bouton « Restaurer » de l'écran d'achat pour réactiver votre appareil. Ce procédé est aussi valable en cas de changement d'appareil.

20. La console

Cet écran vous permettra d'envoyer des commandes personnalisées à l'interface-pour le module ELM (commande AT) ou de demander des requêtes OBD particulière au véhicule

Par exemple : pour lire la version de l'ELM

- Tapez ATI puis faites Envoyez
- Une réponse apparaîtra ressemblant à « ELM327 v1.4 »

Pour plus d'informations sur les commandes disponibles, référez-vous à la fiche technique de l'interface ELM327

Remarque : Attention, l'utilisation de cette fonction peut désynchroniser l'application de l'ELM327, il est donc conseillé de reconnectez l'application au véhicule après l'usage du mode console

21. Spécificité pour iPad

L'application EOBD-Facile est universelle, elle fonctionnera également sur iPad. L'écran des tablettes permettant d'afficher plus d'information de manière plus claire, elle est plus adaptée pour notre application qui a besoin d'afficher beaucoup de données.

Ci-dessous un exemple de la différence sur iPad, où les informations textuelles et graphiques ont été rassemblées sur le même écran.

