

Marques commerciales

Autel®, MaxiSys®, MaxiDAS®, MaxiScan®, MaxiRecorder®, MaxiTPMS® et MaxiCheck® sont des marques d'Autel Intelligent Technology Corp, Ltd, déposées en Chine, aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Informations sur les droits d'auteur

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre, sans l'autorisation écrite préalable d'Autel.

Exclusion des garanties et limitation des responsabilités

Toutes les informations, spécifications et illustrations de ce manuel sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de l'impression.

Autel se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis. Bien que l'exactitude des informations contenues dans ce manuel ait été soigneusement vérifiée, aucune garantie n'est donnée quant à l'exhaustivité et à l'exactitude du contenu, y compris, mais sans s'y limiter, les spécifications, les fonctions et les illustrations du produit.

Autel ne sera pas responsable de tout dommage direct, spécial, accidentel, indirect ou de tout dommage économique consécutif (y compris les pertes de profits).

IMPORTANT

Avant d'utiliser ou d'entretenir cet appareil, veuillez lire attentivement ce manuel, en accordant une attention particulière aux avertissements et aux précautions de sécurité.

Pour les services et le soutien :

 <http://pro.autel.com>

 www.autel.com



1-855-288-3587/1-855-AUTELUS (Amérique du Nord)
0086-755-8614 7779 (Chine)



support@autel.com

Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la section *Service et assistance* de ce manuel.

Précautions de sécurité et mises en garde

Pour éviter toute blessure ou tout dommage aux véhicules et/ou à l'outil de diagnostic, lisez d'abord ce manuel d'instructions et respectez au minimum les précautions de sécurité suivantes lorsque vous travaillez sur un véhicule :

- Effectuez toujours les essais automobiles dans un environnement sûr.
- Portez des lunettes de protection conformes aux normes ANSI.
- Maintenez les vêtements, les cheveux, les mains, les outils, les équipements de test, etc. à l'écart de toutes les pièces mobiles ou chaudes du moteur.
- Utilisez le véhicule dans une zone de travail bien ventilée : Les gaz d'échappement sont toxiques.
- Placez des blocs devant les roues motrices et ne laissez jamais le véhicule sans surveillance pendant les tests.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez autour de la bobine d'allumage, de la tête de distributeur, des fils d'allumage et des bougies d'allumage. Ces composants créent des tensions dangereuses lorsque le moteur tourne.
- Mettez la transmission en position de P (pour la transmission automatique) ou N (pour la transmission manuelle) et assurez-vous que le frein de stationnement est engagé.
- Gardez à proximité un extincteur adapté aux feux d'essence/chimiques/électriques.
- Ne connectez ou ne déconnectez aucun équipement de test lorsque le contact est établi ou que le moteur tourne.
- Gardez l'outil de diagnostic sec, propre, exempt d'huile/eau ou de graisse. Utilisez un détergent doux sur un chiffon propre pour nettoyer l'extérieur de l'outil de diagnostic, si nécessaire.

SOMMAIRE

1	UTILISATION DE CE MANUEL	1
	CONVENTIONS	1
2	UTILISATION DE L'OUTIL DE DIAGNOSTIC	3
	DESCRIPTION DE L'OUTIL	3
	SPÉCIFICATIONS	4
	ACCESSOIRES INCLUS	5
	CARACTÈRES DE NAVIGATION	5
	CLAVIER	5
	POWER	5
	RECHERCHE DE DTC	6
	CONFIGURATION DU SYSTÈME	7
	À PROPOS	18
	COUVERTURE DES VÉHICULES	18
	DÉPANNAGE DU PRODUIT	19
3	LECTURE	21
	EXAMEN DES DONNÉES	21
	IMPRIMER LES DONNÉES	22
4	DIAGNOSTICS OBD II	24
	LECTURE DES CODES	25
	EFFACEMENT DES CODES	28
	DONNÉES EN DIRECT	29
	VISUALISER LES DONNÉES D'ARRÊT SUR IMAGE	38
	RÉCUPÉRER L'ÉTAT DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION I/M	39
	TEST DU MONITEUR O2	44
	TEST DU MONITEUR EMBARQUÉ	45
	TEST DES COMPOSANTS	47
	VOIR LES INFORMATIONS SUR LE VÉHICULE	49
	MODULES PRÉSENTS	50
5	TEST DE PRÉPARATION	51
	INFORMATIONS GÉNÉRALES	51

	APPLICATION DE TEST DE PRÉPARATION.....	52
	INTERPRÉTATION DU LED ET DU TON	53
6	INFORMATION SUR LA CONFORMITÉ.....	56
7	GARANTIE ET SERVICE	58
	GARANNTIE LIMITEE D'UN AN	58
	SERVICE ET SUPPORT	59

1 Utilisation de ce manuel

Ce manuel contient les instructions d'utilisation de l'appareil.

Certaines illustrations présentées dans ce manuel peuvent contenir des modules et des équipements en option qui ne sont pas inclus dans votre système. Contactez votre représentant commercial pour connaître la disponibilité d'autres modules et outils ou accessoires en option.

Conventions

Les conventions suivantes sont utilisées.

Texte en gras

Le texte en gras est utilisé pour mettre en évidence les éléments sélectionnables tels que les boutons et les options de menu.

Exemple :

- Appuyez sur **OK**.

Notes et messages importants

Notes

Une **NOTE** fournit des informations utiles telles que des explications supplémentaires, des conseils et des commentaires.

Exemple :



NOTE

Les batteries neuves atteignent leur pleine capacité après environ 3 à 5 cycles de charge et de décharge.

Important

IMPORTANT indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages à l'équipement de test ou au véhicule.

Exemple :

IMPORTANT

Maintenez le câble à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des pièces mobiles. Remplacez immédiatement les câbles endommagés.

Hyperlien

Les hyperliens ou les liens qui vous amènent à d'autres articles, procédures et illustrations connexes sont actifs dans les documents électroniques. Le texte en italique bleu indique un hyperlien sélectionnable et le texte souligné bleu indique un lien vers un site web ou une adresse électronique.

Illustrations

Les illustrations utilisées dans ce manuel sont des échantillons, et l'écran de test réel peut varier pour chaque véhicule testé. Observez les titres des menus et les instructions à l'écran pour sélectionner correctement les options.

Procédures

Une icône en forme de flèche indique une procédure. Exemple :

➤ **Pour utiliser l'appareil photo:**

1. Appuyez sur le bouton **Appareil photo**. L'écran de l'appareil photo s'ouvre.
2. Focalisez l'image à capturer dans le viseur.
3. Appuyez sur le cercle bleu. Le viseur affiche maintenant la photo capturée et enregistre automatiquement la photo prise.

2 Utilisation de l'outil de diagnostic

Description de l'outil

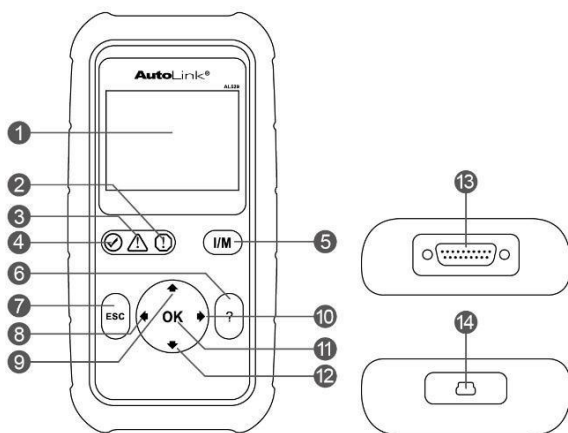


Figure 2-1 Vue du produit

- 1) **AFFICHAGE LCD** - affiche les menus et les résultats des tests.
- 2) **LED ROUGE** - indique qu'il y a un problème dans un ou plusieurs systèmes du véhicule. La LED rouge indique également la présence de DTC. Les DTC sont affichés sur l'écran de l'outil de diagnostic. Dans ce cas, le MIL sur le tableau de bord du véhicule s'allume en permanence.
- 3) **LED JAUNE** - indique qu'il y a un problème possible. Un DTC "en attente" est présent et/ou certains des moniteurs d'émissions du véhicule n'ont pas effectué leurs tests de diagnostic.
- 4) **LED VERTE** - indique que les systèmes du moteur fonctionnent normalement (les moniteurs du véhicule sont actifs et effectuent leurs tests de diagnostic dans les limites autorisées, et aucun DTC n'est présent).
- 5) **CLE DE PREPARATION I/M ONE-CLICK** - contrôle rapide de l'état de préparation aux émissions et de la vérification du cycle de conduite.
- 6) **BOUTON D'AIDE** - affiche des informations d'aide et accède à la fonction de guide DTC.

- 7)  **BOUTON ESC** - annule une sélection (ou une action) dans un menu ou retourne à l'écran précédent.
- 8)  **BOUTON DE DÉFILEMENT GAUCHE** - lors de la recherche de définitions de DTC, appuyez sur ce bouton pour afficher le caractère précédent et pour afficher des informations supplémentaires sur les écrans précédents, le cas échéant ; appuyez sur ce bouton pour désélectionner toutes les données PID marquées lors de l'affichage ou de l'enregistrement d'une liste personnalisée de données en direct ; appuyez sur ce bouton pour afficher les images précédentes des données enregistrées lors de la lecture des données en direct. Appuyez sur cette touche pour mettre à jour la bibliothèque de DTC en mode de mise à jour.
- 9)  **BOUTON DE DÉFILEMENT VERS LE HAUT** - Appuyez sur ce bouton pour faire défiler vers le haut les éléments du menu et du sous-menu en mode menu. Lorsque plus d'un écran de données est récupéré, appuyez sur cette touche pour faire défiler les écrans précédents.
- 10)  **BOUTON DE DÉFILEMENT DROIT** - lors de la visualisation des définitions des codes DTC, appuyez sur ce bouton pour afficher le caractère suivant et pour afficher des informations supplémentaires sur les codes DTC ; sélectionnez/désélectionnez les données PID lors de la visualisation ou de l'enregistrement d'une liste personnalisée de données en direct, et affichez les images suivantes des données lors de la lecture des données en direct.
- 11) **BOUTON OK** - confirme une sélection (ou une action) dans un menu.
- 12)  **BOUTON DE DÉFILEMENT BAS** - Appuyez sur ce bouton pour descendre dans le menu et les sous-menus en mode menu. Lorsque plus d'un écran de données est récupéré, appuyez sur cette touche pour passer aux informations de l'écran suivant.
- 13) **CONNECTEUR OBD II** - connecte l'outil de diagnostic au connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule.
- 14) **CONNECTEUR USB** - connecte l'outil de diagnostic au PC Windows pour l'impression et la mise à niveau.

Spécifications

Tableau 2-1 *Spécifications*

Élément	Description
Affichage	LCD de 2,8 pouces (320x240 ppp)
Connectivité	USB mini 2.0 OBD II DB15
Température de fonctionnement	0°C à 60 °C (32°F à 140°F)
Température de stockage	-20°C à 70 °C (-1°F à 158°F)

Article	Description
Alimentation externe	Alimentation de 8,0 à 18,0 V fournie par la batterie du véhicule
Dimensions (LxIxH)	183 mm (7,2") x 91 mm (3,58") x 33 mm (1,3")
Poids	237 g (0,522 lb)

Accessoires inclus

- 1) **Manuel de l'utilisateur** - instructions sur le fonctionnement des outils.
- 2) **Guide rapide** - instructions sur l'enregistrement de l'outil et la mise à jour du logiciel.
- 3) **Câble OBD II** - utilisé pour connecter l'outil au véhicule pour la communication et pour alimenter l'outil.
- 4) **Câble USB** - utilisé pour se connecter à un PC Windows pour imprimer les données enregistrées sur l'outil et pour mettre à jour le logiciel de l'outil.

Caractères de navigation

Les caractères utilisés pour aider à naviguer dans l'outil de numérisation sont les suivants :

- 1) **\$** - identifie le numéro du module de contrôle à partir duquel les données sont récupérées. Indique l'ID du test dans le test du moniteur embarqué.
- 2) **?** - indique que l'aide ou les informations du guide DTC sont disponibles.
- 3) **G** - indique que la visualisation graphique est disponible.

Clavier

Aucun solvant tel que l'alcool n'est autorisé pour nettoyer le clavier ou l'écran. Utilisez un détergent doux non abrasif et un chiffon doux en coton. Ne faites pas tremper le clavier car il n'est pas étanche.

Puissance

L'outil de diagnostic est alimenté par le connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule. Suivez les étapes ci-dessous pour allumer l'outil de diagnostic :

- 1) Connectez le câble OBD II à l'outil de diagnostic.

- 2) Trouver DLC sur le véhicule.
- *Un couvercle DLC en plastique peut être présent sur certains véhicules et vous devez le retirer avant de fixer le câble OBD II.*
- 3) Branchez le câble OBD II sur le DLC du véhicule.

Recherche de DTC

La fonction de **recherche de DTC** permet de rechercher les définitions des DTC stockés dans la bibliothèque des DTC et les informations du guide des DTC.

- 1) À partir de l'écran **principal**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** et les touches **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner le **mode de fonctionnement**. pour sélectionner **DTC Lookup** et appuyez sur le bouton **OK**.



Figure 2-2 Menu principal

- 2) À partir de l'écran **DTC Lookup**, utilisez les boutons **GAUCHE/DROITE** pour vous déplacer sur le caractère souhaité, utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour modifier le chiffre/caractère sélectionné et appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer.



Figure 2-3 Exemple d'écran de recherche de DTC

- 1) Affichez la définition du code d'anomalie (DTC) à l'écran. Lorsque la définition du DTC se trouve sur plusieurs écrans, utilisez la touche **GAUCHE/DROITE** ou la touche

Bouton **HAUT/BAS** pour afficher des informations supplémentaires sur les écrans précédents/suivants.

- Si les codes DTC récupérés contiennent des codes spécifiques au constructeur, la fonction AutoVIN intégrée à cet outil affichera automatiquement la définition du code.
 - Si la définition n'a pas pu être trouvée, l'outil de diagnostic affiche "**Veillez vous référer au manuel d'entretien du véhicule !** "
 - Pour obtenir des informations sur le **guide DTC**, appuyez sur le bouton d'**aide** " ?
- 2) Pour afficher le DTC précédent ou suivant dans la bibliothèque de DTC intégrée, utilisez la fonction
Bouton **GAUCHE/DROITE**.
 - 3) Pour saisir un autre DTC, appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir à l'écran précédent.
 - 4) Pour revenir à l'**écran principal**, appuyez sur le bouton **ESC**.

Configuration du système

L'outil de diagnostic vous permet d'effectuer les ajustements et réglages suivants :

- 1) **Langue** : Permet de sélectionner la langue souhaitée.
 - 2) **Configurer les moniteurs** : Configure les moniteurs que vous voulez tester.
 - 3) **Unité de mesure** : définit l'unité de mesure en anglais ou en métrique.
 - 4) **Réglage du bip des touches** : Active/désactive le bip.
 - 5) **Réglage du bip d'état** : Active/désactive le bip d'état de préparation I/M.
 - 6) **Auto-test de l'outil** : Vérifie si l'écran LCD, les lampes LED et le clavier fonctionnent normalement.
 - 7) **Mode de mise à jour** : Accède au mode de mise à jour.
 - 8) **Réglage de l'affichage des informations sur le véhicule** : Activez/désactivez l'affichage des informations sur le véhicule.
- *L'outil fonctionne avec les paramètres par défaut jusqu'à ce qu'ils soient modifiés.*

Pour accéder au menu de configuration

À partir de l'**écran principal** : Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** et la touche de défilement **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **Setup**, puis appuyez sur la touche **OK**. Suivez les instructions pour effectuer les ajustements et les réglages décrits dans les options de configuration ci-dessus.

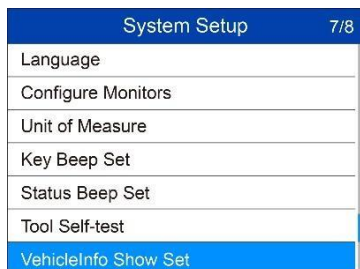


Figure 2-4 Exemple d'écran de configuration du système

Langue

- *L'anglais est la langue par défaut.*
- 1) À partir de l'écran **System Setup**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Langue**, puis appuyez sur le bouton **OK**.
 - 2) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner la langue souhaitée et appuyez sur la touche **OK** pour enregistrer votre sélection et revenir à l'écran précédent.



Figure 2-5 Exemple d'écran de langue

Configurer les moniteurs

À partir de l'écran **System Setup**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner

Configurer les moniteurs, puis appuyez sur le bouton **OK**.

Configure Monitors	1/4
Spark IGN Required Monitors	
Compression IGN Required Monitors	
Allowed INC Monitors	
Reset Factory Default	

Figure 2-6 Exemple d'écran de configuration des moniteurs

Dans ce menu, configurez les moniteurs nécessaires pour tester l'allumage par étincelle et l'allumage par compression, le nombre de moniteurs pour passer le diagnostic et rétablir les paramètres par défaut.

Moniteurs requis par Spark IGN

Dans l'écran **Configurer les moniteurs**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Spark IGN Moniteurs requis**, et appuyez sur le bouton **OK**. Les moniteurs pour les moteurs à allumage par étincelle s'affichent comme ci-dessous.

Tableau 2-2

Moniteurs requis par Spark IGN			
√	MIS	√	EVAP
√	CARB URAN T	√	AIR
√	CCM	√	O2S
√	CAT	√	HTR
√	HCAT	√	EGR

Compression Moniteurs IGN requis

Dans l'écran **Configurer les moniteurs**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Moniteurs requis pour l'allumage par compression**, puis appuyez sur le bouton **OK**. Les moniteurs pour les moteurs à allumage par compression s'affichent comme ci-dessous.

Tableau 2-3

Compression Moniteurs IGN requis			
√	MIS	√	BP
√	CARBURANT	√	EGS
√	CCM	√	PM
√	HCCAT	√	EGR
√	NCAT		

Moniteurs INC autorisés

Dans l'écran **Configurer les moniteurs**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Moniteurs autorisés INC**, et appuyez sur le bouton **OK**.

Les tests d'émissions varient en fonction de la zone géographique ou régionale dans laquelle le véhicule est immatriculé. Pour cela, l'outil de diagnostic fournit un moyen plus flexible de répondre aux différentes normes en permettant à l'utilisateur de sélectionner 0, 1, 2 ou 3 moniteurs "non complets" dans le test.

Réinitialisation des paramètres d'usine

Dans l'écran **Configurer les moniteurs**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Réinitialiser les paramètres d'usine**, puis appuyez sur le bouton **OK**.

Il rétablira les paramètres de configuration par défaut dans le menu **Configurer les moniteurs**, et supprimera tous les paramètres personnalisés. Dans ce cas, **Spark IGN Moniteurs requis** et **Compression Moniteurs IGN requis** incluront tous les moniteurs disponibles, et **Moniteurs INC autorisé** sera réglé sur 1.

L'outil affichera un message pour vous demander votre confirmation. Sélectionnez **Oui** pour continuer et **Non** pour quitter sans modification.

Unité de mesure

● *Le système métrique est l'unité de mesure par défaut.*

- 1) À partir de l'écran **System Setup**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Unité de mesure** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Dans l'écran **Unité de mesure**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner l'unité de mesure souhaitée.

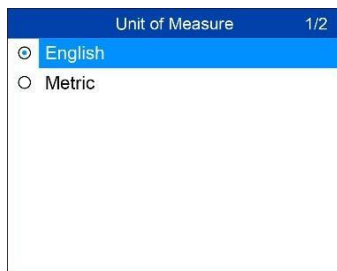


Figure 2-7 Exemple d'écran d'unité de mesure

- 3) Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer votre sélection et revenir au menu précédent.

Réglage du bip de la touche

Cette fonction vous permet d'activer/désactiver le haut-parleur intégré pour l'appui sur les touches.

- *Le paramètre par défaut est Bip On.*
- 1) À partir de l'écran **System Setup**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Réglage bip de touche** et appuyez sur la touche **OK**.
 - 2) Dans le menu **Réglage bip de touche**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Bip ON** ou **Bip OFF** pour activer/désactiver le bip.



Figure 2-8 Exemple d'écran de réglage du bip des touches

- 3) Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer votre sélection et revenir au menu précédent.

Réglage du bip d'état

- *Le paramètre par défaut est Bip On.*

Cette fonction vous permet d'activer/désactiver le haut-parleur intégré comme indicateur lors des tests de diagnostic. Des tonalités audio différentes correspondent à des éclairages LED différents. Cette fonction est précieuse lorsque vous effectuez des diagnostics seul, ou lorsque vous travaillez dans des zones lumineuses où l'éclairage LED seul ne suffit pas.

- 1) À partir de l'écran **System Setup**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Réglage du bip d'état** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Dans le menu **Réglage du bip d'état**, utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Bip ON** ou **Bip OFF** pour activer/désactiver le bip.

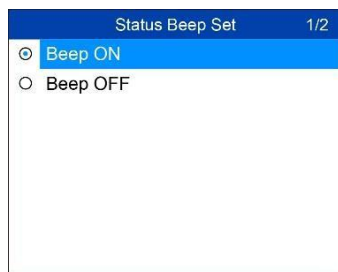


Figure 2-9 Exemple d'écran de réglage du bip d'état

- 3) Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer votre sélection et revenir au menu précédent.

Auto-test de l'outil

La fonction d'**auto-test de l'outil** permet de vérifier si l'écran, les lampes à DEL et le clavier fonctionnent correctement.

Test d'affichage

La fonction de **test d'affichage** vérifie si l'écran LCD fonctionne normalement.

- 1) À partir de l'écran **System Setup**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Auto-test de l'outil**, puis appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Sélectionnez **Test d'affichage** dans le menu **Autotest de l'outil** et appuyez sur le bouton **OK** pour lancer le test.



Figure 2-10 Exemple d'écran d'auto-test de l'outil

- 3) Une fois terminé, appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter.

Test du clavier

La fonction de **test du clavier permet** de vérifier si les touches fonctionnent correctement.

- 1) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Test du clavier** dans le menu **Autotest de l'outil**, puis appuyez sur la touche **OK**.
- 2) Appuyez sur n'importe quelle touche pour commencer le test. Lorsque vous appuyez sur une touche, le nom de la touche doit s'afficher à l'écran. Si le nom de la touche ne s'affiche pas, cela signifie que la touche ne fonctionne pas.

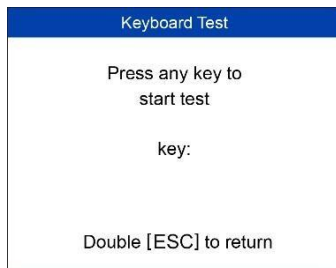


Figure 2-11 Exemple d'écran de test du clavier

- 3) Appuyez deux fois sur **ESC** pour revenir au menu précédent.

Test LED

La fonction de **test des LED permet** de vérifier le bon fonctionnement des témoins lumineux de l'état de préparation du véhicule.

- 1) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **LED Test** dans le menu **Autotest de l'outil**, puis appuyez sur la touche **OK**.
- 2) Dans le menu **Test LED**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner une ou plusieurs lampes LED à tester. La LED doit s'allumer ou s'éteindre en fonction des commandes sélectionnées.



Figure 2-12 Exemple d'écran d'auto-test des LED

- 3) Une fois terminé, appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter.

Ensemble d'informations sur le véhicule

- *Le paramètre par défaut est Affichage On.*

Cette fonction vous permet d'activer/désactiver l'affichage des informations sur le véhicule lorsque vous entrez dans le véhicule de test via la fonction OBDII.

- 1) À partir de l'écran **Configuration du système**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Paramètres d'affichage d'informations sur le véhicule** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Dans le menu **Paramètres d'affichage d'informations sur le**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **AFFICHAGE ON** ou **AFFICHAGE OFF** afin d'activer/désactiver l'écran Informations du véhicule.



Figure 2-13 Exemple d'écran de réglage du bip de la touche

- 3) Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer votre sélection et revenir au menu précédent.

Mode de mise à jour

Cette fonction permet de mettre à jour le logiciel de l'outil via un ordinateur fonctionnant sous Windows.

Pour mettre à jour votre outil de diagnostic, vous avez besoin des éléments suivants.

- AutoLink AL529
- Un ordinateur ou un portable sous Windows avec des ports USB
- Le câble USB fourni

Enregistrer l'outil

L'outil doit être enregistré avant d'être mis à jour. Enregistrez l'outil sur notre site Web : www.autel.com. Visitez le site pour télécharger les programmes de mise à jour du logiciel, rechercher des outils et obtenir des informations sur la garantie.



NOTE

Avant de vous inscrire, veuillez vérifier que votre réseau fonctionne correctement.

1. Visitez le site web <http://pro.autel.com>.
2. Si vous avez déjà un compte Autel, connectez-vous avec votre ID de compte et votre mot de passe.
3. Si vous êtes un nouveau membre d'Autel, cliquez sur le bouton **Créer un ID Autel** sur le côté gauche de l'écran pour créer un ID.
4. Saisissez les informations requises dans les champs de saisie, puis cliquez sur le bouton **Obtenir le code de vérification** pour obtenir un code de vérification pour la validation de l'e-mail.
5. Le système en ligne enverra automatiquement un code de vérification à l'adresse électronique enregistrée. Saisissez le code dans le champ Code de vérification et remplissez les autres champs requis. Lisez les conditions générales d'Autel et cliquez sur Accepter, puis cliquez sur **Créer un ID Autel** en bas de la page. Un écran d'enregistrement du produit s'affiche.
6. Le numéro de série et le mot de passe de l'appareil se trouvent dans la section [À propos de l'application](#) Paramètres de l'outil.
7. Sélectionnez le modèle de votre produit, saisissez le numéro de série et le mot de passe du produit sur l'écran Enregistrement du produit, puis cliquez sur **Soumettre** pour terminer la procédure d'enregistrement.

Procédure de mise à jour

Autel publie fréquemment des mises à jour de logiciels à télécharger.

Connectez l'outil à un ordinateur sous Windows à l'aide du câble USB fourni. Suivez la procédure de mise à jour pour terminer la mise à jour.

1. Téléchargez la **Maxi PC Suite** à partir de www.autel.com > *Support & Updates* > *Firmware & Downloads* > *Update Client*, et installez-la sur votre ordinateur sous Windows.
2. Exécutez la **Maxi PC Suite**. Attendez que la fenêtre de connexion s'affiche.

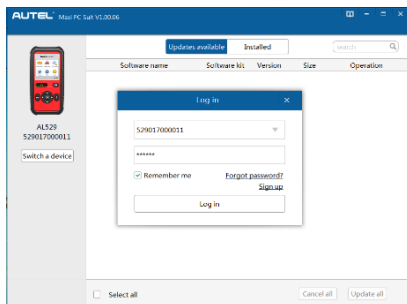


Figure 2-14 Exemple de fenêtre de connexion

3. Connectez l'outil de diagnostic à votre ordinateur à l'aide du câble USB fourni.
4. À partir de l'écran de **configuration du système** dans l'outil, sélectionnez **Mode de mise à jour**, puis appuyez sur **OK**.
5. Entrez votre ID Autel et votre mot de passe et attendez que la fenêtre de mise à jour s'affiche. Si vous oubliez votre mot de passe, cliquez sur le lien **[Mot de passe oublié ?]** vers notre site Web et récupérez votre mot de passe. Ou cliquez sur **"S'enregistrer pour créer un ID Autel"** pour continuer.
6. Sélectionnez l'outil et le numéro de série, cliquez sur **OK** pour continuer.
7. Dans la fenêtre de **mise à jour**, sélectionnez les fichiers appropriés à installer.

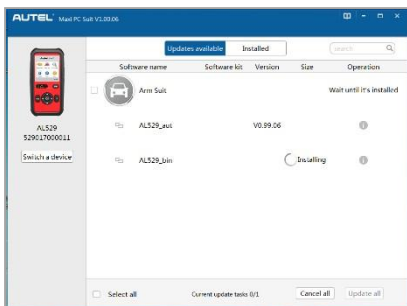


Figure 2-15 Exemple de fenêtre de mise à jour

En général, il y a deux façons de mettre à jour les programmes :

Mise à jour des lots

1. Sélectionnez les programmes à mettre à jour en cochant les cases à côté de ces éléments. Cliquez ensuite sur le bouton **Mettre à jour tout en** bas à droite de l'écran. Cliquez sur le bouton **Effacer tout** pour désélectionner les fichiers.

- Vous pouvez aussi cliquer sur la case à cocher **Tout sélectionner** en bas à gauche de l'écran pour sélectionner tous les éléments à mettre à jour. Cliquez sur le bouton **Tout mettre à jour** à droite de l'écran.
- Une fois le téléchargement terminé, les programmes seront automatiquement installés. La nouvelle version remplacera l'ancienne.

Mise à jour unique

- Localisez la mise à jour souhaitée et cliquez sur le bouton **Mise à jour** dans la même ligne.
- Les programmes téléchargés s'installeront automatiquement. La mise à jour remplacera la version existante du logiciel.

Afficher ou supprimer des programmes

Pour afficher la liste des programmes installés ou pour supprimer un programme installé, veuillez suivre les étapes suivantes :

- Cliquez sur l'étiquette **Installé** et la liste des programmes installés s'affiche.
- Sélectionnez le(s) programme(s) que vous souhaitez supprimer.
 - ✧ **Suppression par lots** : Cochez les cases à gauche du programme que vous voulez désinstaller. Cliquez ensuite sur le bouton **Désinstaller tout** en bas à droite de l'écran.
 - ✧ **Suppression unique** : Cliquez sur le bouton **Désinstaller** adjacent au programme à supprimer.
- Une fenêtre s'affiche pour confirmer la sélection du logiciel à désinstaller.

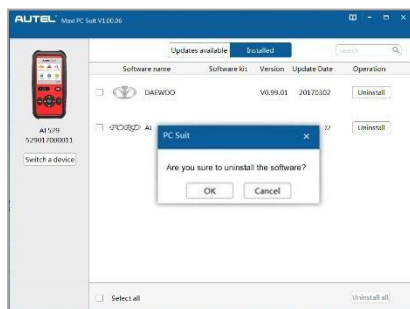


Figure 2-16 Exemple de fenêtre de suppression

- Cliquez sur **OK** pour supprimer le ou les programmes sélectionnés, ou cliquez sur **Annuler** pour abandonner l'action.

- Le(s) programme(s) supprimé(s) sera(ont) ajouté(s) à la fin de la liste des programmes sur la page Mise à jour pour être réinstallé(s) si vous le souhaitez.

Dans le champ de recherche situé dans le coin supérieur droit de l'écran, vous pouvez effectuer une recherche dans la liste. Cette fonction fonctionne à la fois pour la colonne des mises à jour disponibles et la colonne des mises à jour installées.

À propos

La fonction **À propos** affiche des informations importantes sur l'outil, notamment le numéro de série et le numéro de version du logiciel.

- 1) À partir de l'écran **principal**, utilisez les touches de défilement **HAUT/BAS** et **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **À propos** et appuyez sur la touche **OK** ; attendez que l'écran **À propos** s'affiche.
- 2) Afficher les informations sur l'outil à l'écran.



Figure 2-17 Exemple d'écran **À propos**

Couverture du véhicule

Le scanner AutoLink AL529 OBDII/EODB est spécialement conçu pour fonctionner avec tous les véhicules conformes à l'OBD II, y compris ceux équipés du protocole CAN (Control Area Network). L'EPA exige que tous les véhicules domestiques, asiatiques et européens, les véhicules de 1996 et plus récents (y compris les camions légers), vendus aux États-Unis soient conformes à l'OBD II.

Un petit nombre de véhicules à essence des années modèles 1994 et 1995 sont conformes au système OBD II. Pour vérifier si un véhicule de 1994 ou 1995 est conforme à l'OBD II, consultez l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule (VECI) qui se trouve sous le capot ou près du radiateur de la plupart des véhicules. Si le véhicule est conforme au système OBD II, l'étiquette portera la mention "certifié OBD II". En outre, le gouvernement

La réglementation prévoit que tous les véhicules conformes à la norme OBD II doivent être équipés d'un connecteur de liaison de données (DLC) commun à seize broches.

Pour que votre véhicule soit conforme à l'OBD II, il doit être équipé d'un DLC (connecteur de liaison de données) à 16 broches sous le tableau de bord et l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule doit indiquer que le véhicule est conforme à l'OBD II.

Dépannage des produits

Cette section décrit les problèmes qui peuvent être rencontrés lors de l'utilisation de l'outil de diagnostic.

Erreur de liaison entre véhicules

Une erreur de communication se produit si l'outil de diagnostic ne parvient pas à communiquer avec l'ECU (unité de contrôle du moteur) du véhicule. Effectuez les étapes suivantes pour résoudre l'erreur :

- ✓ Vérifiez que le contact est établi.
- ✓ S'assurer que le connecteur de l'outil de diagnostic OBD II est connecté de manière sécurisée au DLC du véhicule.
- ✓ Vérifiez que le véhicule est conforme à la norme OBD2.
- ✓ Coupez le contact et attendez environ 10 secondes. Remettez le contact et continuez le test.
- ✓ Vérifiez que le module de contrôle n'est pas défectueux.

Erreur de fonctionnement

Si l'outil de diagnostic se fige, c'est qu'une exception s'est produite ou que l'ECU (Engine Control Unit) du véhicule est trop lent à répondre aux demandes. Vous devez procéder comme suit pour réinitialiser l'outil :

- ✓ Réinitialisez l'outil de diagnostic.
- ✓ Coupez le contact et attendez environ 10 secondes. Remettez le contact et continuez le test.

L'outil de diagnostic ne s'allume pas

Si l'outil de diagnostic ne s'allume pas ou fonctionne de manière incorrecte, procédez comme suit :

- ✓ Vérifiez que le connecteur OBD II de l'outil de diagnostic est bien connecté au DLC du véhicule ;
- ✓ Vérifiez si les broches du DLC sont pliées ou cassées. Nettoyez les goupilles DLC si nécessaire.
- ✓ Vérifiez la batterie du véhicule pour vous assurer qu'elle est toujours en bon état avec au moins 8,0 volts.

Les voyants LED ne fonctionnent pas

Si les voyants LED ne s'allument pas pendant le contrôle de l'état de préparation I/M, procédez comme suit :

- ✓ Assurez-vous que le câble OBD II est bien connecté au DLC.
- ✓ Vérifiez que la clé de contact est en position KOER.
- ✓ Exécutez le test des LED dans le menu de configuration du système. Si l'outil échoue à ce test, il y a un problème avec la LED. Veuillez contacter l'assistance technique d'Autel ou votre distributeur local d'outils.

3 Lecture

La fonction de **lecture** permet de visualiser et d'imprimer les données du dernier test enregistré.

Examen des données

- 1) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** et la touche de défilement **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **Lecture** à partir de l'écran principal, puis appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Sélectionnez **Examen des données**, puis appuyez sur le bouton **OK**.



Figure 3-1 Exemple d'écran de lecture

- 3) Sélectionnez l'élément souhaité dans le menu **Examen des données**, puis appuyez sur **OK**.

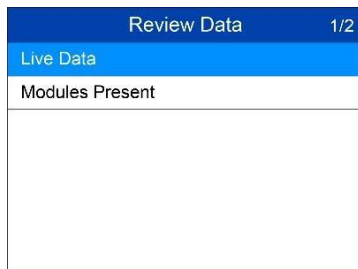


Figure 3-2 Exemple de menu d'examen des données

- Si aucune donnée du véhicule testé précédemment n'est enregistrée, seules les données Modules présents contenant l'ID du module et le type de protocole peuvent être visualisées.

- Les résultats des diagnostics ne peuvent être examinés à partir de cette liste que lorsque des codes d'anomalie ont été détectés lors de tests précédents.
- 4) Sélectionnez l'emplacement des enregistrements de test. Un maximum de trois enregistrements peut être sauvegardé. Si un seul enregistrement est sauvegardé dans l'outil, un seul emplacement s'affiche.



Figure 3-3 Exemple d'écran de sélection de l'emplacement

- 5) Visualisez les données sélectionnées à l'écran.

1 of 1 frame 3/147	
DTC_CNT	2
FUEL_TYP	--
ALCH_PCT(%)	100
EVAP_VPA(kPa)	327.675
EVAP_VP(Pa)	-1
STSO2FT1(%)	99.2
STSO2FT3(%)	99.2

Figure 3-4 Exemple d'écran de données

NOTE

Si aucune donnée n'est stockée pour l'élément sélectionné, un message "Non pris en charge ou aucune donnée stockée !" s'affiche à l'écran.

Données d'impression

La fonction d'**impression des données** permet d'imprimer les données DTC enregistrées par l'outil en connectant l'outil à un PC sous Windows à l'aide du câble USB fourni.

1. Téléchargez la **Maxi PC Suite** sur www.autel.com et installez-la.
2. Connectez l'outil à l'ordinateur à l'aide du câble USB fourni.

3. Exécutez le logiciel **Autel Printer** sur l'ordinateur.
4. Sélectionnez **Lecture** dans l'écran principal de l'outil. Dans l'écran du menu des données, sélectionnez **Imprimer les données**, puis sélectionnez les données que vous souhaitez imprimer. Attendez que la fenêtre de révision s'affiche, puis sélectionnez la fonction **Imprimer**. Le fichier sélectionné sera téléchargé sur votre ordinateur.
5. L'imprimante s'affiche comme ci-dessous.

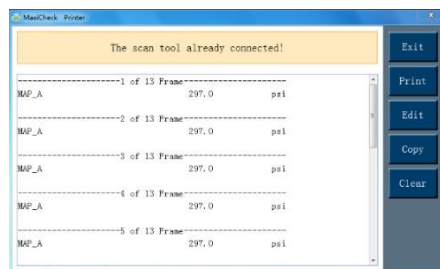


Figure 3-5 Exemple d'écran d'imprimante

6. Les données sélectionnées s'affichent dans la zone de texte. Sélectionnez la touche de fonction appropriée sur la droite pour exécuter l'une des opérations suivantes :
 - **Imprimer** - imprime toutes les données de la zone de texte sur une imprimante connectée à votre ordinateur.
 - **Editer** - affiche une fenêtre NOTEPAD modifiable avec les données enregistrées.
 - **Copier** - copier les données de la zone de texte dans le presse-papiers.
 - **Effacer** - supprime les données de la zone de texte.
 - **Quitter** - quitte l'opération.

4 Diagnostic OBD II

Lorsque plus d'un module de commande du véhicule est détecté par l'outil de diagnostic, il vous sera demandé de sélectionner le module dont les données sont récupérables. Le module de commande du groupe motopropulseur [PCM] et le module de commande de la transmission [TCM] sont les modules les plus couramment analysés.

ATTENTION : Ne connectez ou ne déconnectez pas l'outil de diagnostic lorsque le contact est établi ou que le moteur tourne.

- 1) Coupez le contact.
- 2) Localisez le connecteur de liaison de données (DLC) à 16 broches du véhicule.
- 3) Branchez l'outil sur le DLC du véhicule.
- 4) Mettez le contact. Le moteur peut être éteint ou en marche.
- 5) Allumez l'outil de diagnostic. Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **OBDII/EOBD** à partir de l'écran principal.
- 6) Appuyez sur le bouton **OK** et attendez que le menu s'affiche. L'outil affichera les protocoles OBD II et les informations sur le véhicule jusqu'à ce qu'il ait détecté le protocole de communication du véhicule.
 - Si l'outil de diagnostic ne parvient pas à communiquer avec l'ECU (Engine Control Unit) du véhicule plus de trois fois, un message "LINKING ERROR !" s'affiche sur l'outil.
 - ✓ Vérifiez que le contact est établi ;
 - ✓ Vérifiez que le câble OBD II de l'outil de diagnostic est bien connecté au DLC du véhicule ;
 - ✓ Vérifiez que le véhicule est conforme à la norme OBD II ;
 - ✓ Coupez le contact et attendez environ 10 secondes. Remettez le contact et répétez l'étape 5.
 - Si le message "LINKING ERROR" continue de s'afficher, contactez votre distributeur local ou le service clientèle pour obtenir de l'aide.
- 7) Il vous sera ensuite demandé d'effacer les données précédemment enregistrées.

- *Passez en revue les données précédemment stockées avant de les effacer.*

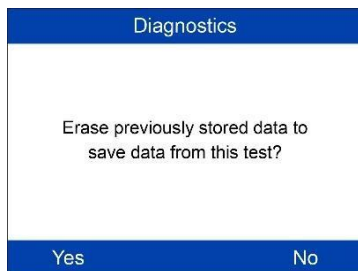


Figure 4-1 Exemple d'écran d'effacement des données précédentes

- 8) Pour effacer les données, appuyez sur la touche **OK** ; si vous ne souhaitez pas effacer les données, appuyez sur **ESC** pour quitter ou utilisez les touches **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **NON** et appuyez sur **OK** pour continuer.
- 9) Visualisez un résumé de l'état du système (état MIL, nombre de DTC, état du moniteur) à l'écran. Attendez un moment ou appuyez sur n'importe quelle touche pour que le **menu de diagnostic** s'affiche.

System Status	
MIL Status	OFF
Codes Foud	0
Monitors N/A	2
Monitors OK	3
Monitors INC	5

Figure 4-2 Exemple d'écran d'état du système

- Si plus d'un module est détecté, il vous sera demandé de sélectionner un module à tester.
- Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner un module et appuyez sur la touche **OK**.

Codes de lecture

- ◆ *La fonction de lecture des codes peut être exécutée avec la clé du moteur éteint (KOEO) ou avec la clé du moteur tournant (KOER).*

- ◆ Les codes stockés sont également connus sous le nom de "hard codes", qui sont des codes de défaut ou des codes de problème qui ont été stockés dans la mémoire de l'ordinateur du véhicule parce que les défauts se sont reproduits pendant plus d'un certain nombre de cycles de touches. Ces codes font que le module de commande allume le témoin de dysfonctionnement (MIL) lorsque des défauts liés aux émissions se produisent.
 - ◆ Les codes en attente sont également appelés "codes de maturation" ou "codes de surveillance continue". Ils indiquent des problèmes que le module de commande a détectés pendant le cycle de conduite actuel ou le dernier cycle de conduite, mais qui ne sont pas encore considérés comme graves. Les codes en attente n'allument pas le témoin de dysfonctionnement (MIL). Si le défaut ne se produit pas dans un certain nombre de cycles de réchauffement, le code s'efface de la mémoire.
 - ◆ Les codes permanents sont des DTC qui sont "confirmés" et sont conservés dans la mémoire non volatile de l'ordinateur du véhicule jusqu'à ce que le moniteur approprié pour chaque DTC ait déterminé que le dysfonctionnement n'est plus présent et ne cause pas le MIL. Les DTC permanents sont stockés dans la mémoire non volatile et ne peuvent pas être effacés par un service de diagnostic ou en débranchant l'alimentation du calculateur.
- 1) Utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Lire les codes** dans le **menu de diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.

Diagnostic Menu	1/11
Read Codes	
Erase Codes	
Live Data	
View Freeze Frame	
I/M Readiness	
O2 Monitor Test	
On-Board Mon. Test	

Figure 4-3 Exemple de menu de diagnostic

- 2) Utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Codes OBDII** ou **Codes améliorés** dans le menu **Lire les codes** et appuyez sur le bouton **OK**.

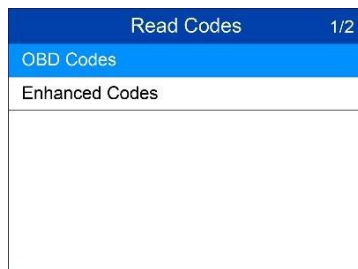


Figure 4-4 Exemple d'écran de lecture de codes

- Le système **OBD Codes** lit les codes en attente, les codes stockés et les codes permanents. Les **codes améliorés** lisent les DTC des systèmes de moteur et de transmission des véhicules GM, Chrysler et Ford.
- Si aucun code n'est trouvé, un message s'affiche "**Aucun code (en attente) n'est stocké dans le module !**" Attendez un moment ou appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir à l'écran précédent.

NOTE

La fonction Codes permanents n'est disponible que pour les véhicules prenant en charge les protocoles CAN.

- 3) Visualisez les DTC et leurs définitions à l'écran.

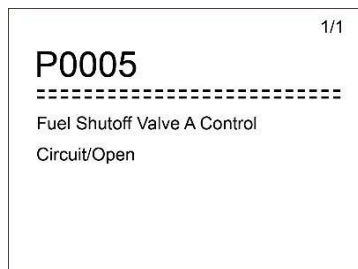


Figure 4-5 Exemple d'écran DTC

- 4) Si plus d'un DTC est trouvé, utilisez la touche de défilement **GAUCHE/DROITE** pour examiner chaque code.
 - Si les codes DTC récupérés contiennent des codes spécifiques au constructeur ou des codes améliorés, la technologie AutoVIN de l'outil affiche automatiquement la définition du code.

Effacer les codes

NOTE

1. L'effacement des codes défauts peut permettre à l'outil de diagnostic de supprimer non seulement les codes de l'ordinateur de bord du véhicule, mais aussi les données d'arrêt sur image et les données améliorées spécifiques au fabricant. De plus, l'état du moniteur de préparation I/M pour tous les moniteurs du véhicule est remis à l'état Non prêt ou Non complet. N'effacez pas les codes avant que les réparations ou les services aient été effectués.
2. Même s'ils sont supprimés, les codes s'afficheront à nouveau si le défaut sous-jacent à l'origine du code n'est pas traité.

◆ Cette fonction est exécutée avec la clé de contact, moteur éteint (KOEO). Ne pas démarrer le moteur.

- 1) Utilisez les touches de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Efface les Codes** à partir du **Menu Diagnostics** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Un message d'avertissement s'affiche pour votre confirmation.

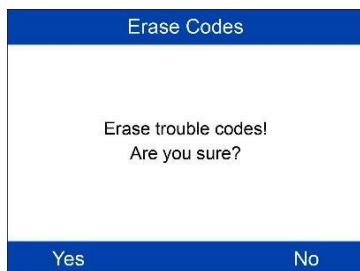


Figure 4-6 Exemple d'écran d'effacement de codes

- Si vous ne souhaitez pas procéder à l'effacement des codes, appuyez sur la touche **ESC** ou utilisez les touches de défilement **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **NO** et quitter. Le message **Commande annulée** s'affiche. Attendez quelques secondes ou appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir au **menu de diagnostic**.
- 3) Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer.
 - Si les codes sont effacés avec succès, un message de confirmation **"Effacement terminé!"** s'affiche.
 - Si les codes ne sont pas effacés, un message **"Effacement échoué. Mettez le contact avec le moteur éteint !"** s'affiche.
 - 4) Appuyez sur n'importe quel bouton pour revenir au **menu de diagnostic**.

Données en direct

Cette fonction vous permet non seulement de lire les données en direct, mais aussi d'enregistrer les données pour les examiner ultérieurement.

Voir les données

La fonction **Visualisation des données** permet de visualiser les données PID en direct ou en temps réel du ou des modules informatiques du véhicule.

- 1) Pour visualiser les données en direct, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Données en direct** dans le **menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Attendez quelques secondes pendant que l'outil de diagnostic valide le PID MAP.

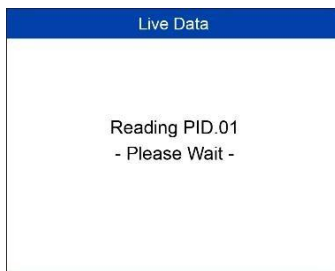


Figure 4-7 Exemple d'écran de données en direct 1

- 3) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Afficher les données** dans **Données en direct** et appuyez sur le bouton **OK**.

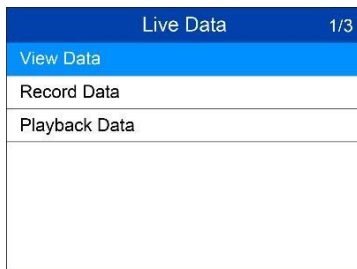


Figure 4-8 Exemple d'écran de données en direct 2

Voir l'ensemble complet des données

- 1) Pour visualiser l'ensemble des données, utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Ensemble complet de données** dans le menu **Voir les données** et appuyez sur le bouton **OK**.

View Data	1/3
Complete Data Set	
Custom Data Set	
Unit of Measure	

Figure 4-9 Exemple de menu de visualisation des données

- 2) Visualisez les PID en direct sur l'écran. Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour obtenir plus de PID si des informations supplémentaires sont disponibles sur plus d'une page.

View Data	1/147
DTC_CNT	2
FUEL_TYP	--
ALCH_PCT(%)	100
EVAP_VPA(kPa)	327.675
EVAP_VP(Pa)	-1
STSO2FT1(%)	99.2
STSO2FT3(%)	99.2

Figure 4-10 Exemple d'écran de données complètes

- Le chiffre "x" à droite de l'écran indique la séquence de l'élément en surbrillance.
- Pour afficher le nom complet du PID en surbrillance, appuyez sur le bouton " ?
- Si l'icône **G** s'affiche lorsqu'un PID est mis en surbrillance, les données du graphique sont disponibles. Appuyez sur **OK** pour afficher le graphique.

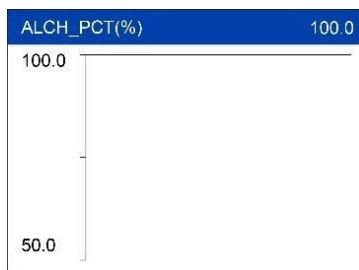


Figure 4-11 Exemple d'écran de graphique de données

- 3) Appuyez sur le bouton ESC pour revenir au menu précédent.

Afficher l'ensemble des données personnalisées

- 1) Pour afficher les données PID personnalisées, utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Ensemble de données personnalisées** dans le menu **Voir les données** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Suivez les instructions à l'écran.



Figure 4-12 Exemple d'écran de jeu de données personnalisé 1

- 3) Utilisez la touche **DROITE** pour désélectionner/sélectionner les paramètres de données, et utilisez les touches de défilement **HAUT/BAS** pour vous déplacer vers le haut et le bas. Les paramètres sélectionnés sont marqués par des carrés pleins.

Custom Data Set		3/147
☒	DTC_CNT	#01
☐	FUEL_TYP	
☒	ALCH_PCT	#02
☐	EVAP_VPA	
☐	EVAP_VP	
☐	STSO2FT1	
☐	STSO2FT3	

Figure 4-13 Exemple d'écran de configuration de données personnalisées 2

- Le nombre "x" dans le coin supérieur droit de l'écran indique la séquence des éléments mis en évidence ; et "#x" représente l'ordre dans lequel les paramètres sont sélectionnés et seront affichés.
 - Appuyez sur le bouton **GAUCHE** pour désélectionner tous les articles commercialisés ou sélectionner tous les articles. Un message s'affiche pour votre confirmation.
 - Si vous décidez de désélectionner ces éléments, appuyez sur **OK** ; si vous décidez de ne pas le faire, appuyez sur **ESC** ou utilisez les touches de défilement **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **NO** afin de poursuivre les sélections PID.
- 4) Appuyez sur le bouton **OK** pour afficher les PID sélectionnés à l'écran.

Live Data	
DTC_CNT	2
ALCH_PCT(%)	100.0

Figure 4-14 Exemple d'écran de configuration de données personnalisé 3

- 5) Utilisez le bouton **ESC** pour revenir au menu précédent.

Enregistrement des données

La fonction d'**enregistrement des données** permet d'enregistrer les données d'identification des paramètres (PID) des modules du véhicule pour faciliter le diagnostic des problèmes intermittents du véhicule. Un enregistrement comprend 5 images de données en direct avant l'événement déclencheur et plusieurs images après l'événement déclencheur.

Il existe deux modes de déclenchement utilisés pour enregistrer les données :

- Déclenchement manuel** - appuyez sur le bouton **OK** pour commencer l'enregistrement.
- Déclenchement du DTC** - enregistre automatiquement les données PID lorsqu'un défaut déclenche un DTC sur le véhicule.

NOTE

NE PAS conduire et utiliser l'outil en même temps !

Pour enregistrer des données en direct, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Enregistrer les données** dans le menu **Données en direct** et appuyez sur le bouton **OK**.

Enregistrer un ensemble complet de données

- 1) Pour enregistrer un ensemble complet de données en direct, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Ensemble de données complet** dans le menu **Enregistrer les données** et appuyez sur la touche **OK**.



Figure 4-15 Exemple d'écran d'enregistrement de données

- 2) Utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner un mode de déclenchement et appuyez sur le bouton **OK**.



Figure 4-16 Exemple d'écran de mode de déclenchement du prélèvement

- Si les données du véhicule testé précédemment ne sont pas effacées, les données du test actuel seront stockées dans la mémoire temporaire de l'outil.
- 3) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner un emplacement mémoire et appuyez sur la touche **OK**.

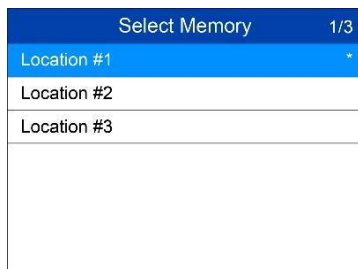


Figure 4-17 Exemple d'écran de sélection de mémoire 1

- L'icône d'astérisque (*) sur l'écran indique qu'un enregistrement précédent est stocké dans l'emplacement mis en évidence.
- Si vous sélectionnez un emplacement marqué d'une icône d'astérisque (*), un message vous invitant à écraser l'ancien enregistrement s'affiche.



Figure 4-18 Exemple d'écran de sélection de mémoire

- Si vous souhaitez écraser l'enregistrement, appuyez sur la touche **OK** ; si vous ne souhaitez pas l'écraser, utilisez les touches **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **NON** ou appuyez sur la touche **ESC** pour choisir un autre emplacement mémoire.
- 4) Observez les instructions à l'écran.
- Si le **déclenchement manuel** est sélectionné, l'écran suivant s'affiche :

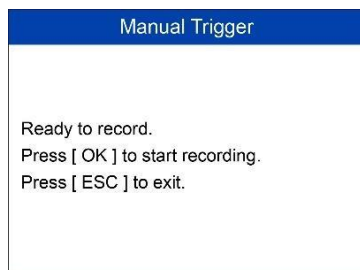


Figure 4-19 Exemple d'écran de déclenchement manuel

- Si le **déclencheur DTC** est sélectionné, l'écran suivant s'affiche :



Figure 4-20 Exemple d'écran de déclenchement d'un DTC

- 5) Attendez le déclenchement du DTC ou appuyez sur **OK** pour commencer l'enregistrement.

- ◆ *Conduisez jusqu'à ce qu'un DTC soit détecté lorsque le déclencheur de DTC est sélectionné. Si aucun DTC n'est détecté, appuyez sur **ESC** pour quitter l'enregistrement.*

Recording... 1/5 1/147	
DTC_CNT	2
FUEL_TYP	--
ALCH_PCT(%)	100
EVAP_VPA(kPa)	327.675
EVAP_VP(Pa)	-1
STSO2FT1(%)	99.2
STSO2FT3(%)	99.2

Figure 4-21 Exemple d'écran de données d'enregistrement

- Le nombre "x/x..." dans le coin supérieur droit de l'écran indique le nombre d'images enregistrées sur le nombre maximum d'images pouvant être enregistrées.

- 6) L'outil de diagnostic continue d'enregistrer les données PID jusqu'à ce que le bouton **ESC** soit enfoncé, que l'emplacement de mémoire sélectionné soit plein ou que l'enregistrement soit terminé. Un message s'affiche pour demander si l'enregistrement doit être lu.



Figure 4-22 Exemple d'écran Enregistrement terminé

- Si vous souhaitez lire les données enregistrées, appuyez sur la touche **OK** ; si vous ne souhaitez pas les lire, appuyez sur la touche **ESC**, ou utilisez les touches **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **NON** et appuyez sur la touche **OK** pour revenir au menu **Données d'enregistrement**.

Enregistrer un ensemble de données personnalisées

- 1) Pour enregistrer des données personnalisées, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Ensemble de données personnalisées** dans le menu **Enregistrement des Données** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Observez les instructions à l'écran. Appuyez sur la touche **OK** pour continuer ; appuyez sur la touche **ESC**, ou utilisez les touches **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **NON** et appuyez sur la touche **OK** pour revenir au menu **Enregistrement des données**.
- 3) Utilisez le bouton **DROIT** pour sélectionner/désélectionner les paramètres de données. Les paramètres sélectionnés sont marqués par des carrés pleins. Appuyez sur la touche **OK** pour confirmer.
 - Si vous souhaitez désélectionner tous les éléments marqués, appuyez sur le bouton **GAUCHE**.
 - Un message s'affiche pour votre confirmation.
 - Si vous décidez de désélectionner ces éléments, appuyez sur **OK** ; si vous décidez de ne pas le faire, appuyez sur le bouton **ESC**, ou utilisez le bouton **HAUT/BAS** pour sélectionner **NON** et appuyez sur **OK** pour continuer les sélections PID.
- 4) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner un mode de déclenchement et appuyez sur la touche **OK**.
 - Si les données du véhicule testé précédemment ne sont pas effacées, les données du test actuel seront stockées dans la mémoire cache temporaire.

- 5) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner un emplacement mémoire et appuyez sur la touche **OK**.
- 6) Suivez les instructions à l'écran pour sélectionner le mode de déclenchement du DTC.
- 7) Attendez que le DTC déclenche l'enregistrement ou appuyez sur OK pour démarrer l'enregistrement.
- 8) L'outil de diagnostic continue d'enregistrer les données PID jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur le bouton ESC, que l'emplacement mémoire sélectionné soit plein ou qu'il termine l'enregistrement. Un message invitant à lire les données s'affiche à l'écran.
 - Si vous souhaitez lire les données enregistrées, appuyez sur la touche **OK** ; si vous ne souhaitez pas les lire, appuyez sur la touche **ESC**, ou utilisez la touche **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **NON** et appuyez sur la touche **OK** pour revenir au menu **Données d'enregistrement**.

Données de lecture

La fonction de **lecture des données** permet de visualiser les données PID précédemment enregistrées.

- 1) Pour lire les données enregistrées, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Données de lecture** dans le menu **Données en direct** et appuyez sur le bouton **OK**.
 - Vous êtes également autorisé à lire les données enregistrées immédiatement après l'enregistrement.
- 2) Utilisez le bouton **HAUT/BAS** pour sélectionner l'emplacement de mémoire marqué d'une icône d'astérisque (*).

Select Memory	1/3
Location #1	*
Location #2	
Location #3	

Figure 4-23 Exemple d'écran de sélection de mémoire 2

- S'il n'y a pas d'enregistrement à l'endroit sélectionné, un message "**Non pris en charge ou aucune donnée stockée**" s'affiche à l'écran.
- 3) Utilisez le bouton **HAUT/BAS** pour visualiser les PID enregistrés de chaque image.

1 of 1 frame	3/147
DTC_CNT	2
FUEL_TYP	--
ALCH_PCT(%)	100
EVAP_VPA(kPa)	327.675
EVAP_VP(Pa)	-1
STSO2FT1(%)	99.2
STSO2FT3(%)	99.2

Figure 4-24 Exemple d'écran de lecture de données

- Utilisez le bouton **GAUCHE/DROITE** pour afficher les PID des images suivantes ou précédentes.

Afficher les données d'arrêt sur image

Les **données d'arrêt sur image** permettent au technicien de visualiser les paramètres de fonctionnement du véhicule au moment de la détection d'un code de défaut de diagnostic (DTC). Par exemple, les paramètres peuvent inclure la vitesse du moteur (RPM), la température du liquide de refroidissement du moteur (ECT), ou le capteur de vitesse du véhicule (VSS). Ces informations aideront le technicien en lui permettant de reproduire les paramètres à des fins de diagnostic et de réparation.

- Pour visualiser les données d'arrêt sur image, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Affichez arrêt sur image** dans le **menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.
- Attendez que l'outil de diagnostic valide le PID MAP.
- Si les informations récupérées s'affichent sur plus d'un écran, utilisez la touche Appuyez sur la touche de défilement **BAS**, si nécessaire, jusqu'à ce que toutes les données soient affichées.

View Freeze Frame	1/76
DTC_CNT	127
DTCFRZF	U3FFF
FUELSYS1	OL
FUELSYS2	OL
LOAD_PCT(%)	100.0
ECT(°C)	-39
SHRTFT1(%)	-99.2

Figure 4-25 Exemple d'écran de vue d'arrêt sur image

- Si aucune donnée d'arrêt sur image n'est disponible, le message "**Aucune donnée d'arrêt sur image stockée !**" s'affiche.

- 1) Pour afficher le nom complet d'un PID, utilisez les touches de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner le PID, puis appuyez sur la touche AIDE.
- 2) Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir à l'écran précédent.

Récupérer l'état de préparation I/M

La fonction Préparation I/M est utilisée pour vérifier le fonctionnement du système d'émission des véhicules conformes à l'OBD II. Il s'agit d'une excellente fonction à utiliser avant de faire inspecter un véhicule pour vérifier sa conformité aux normes d'émissions de l'État.

NOTE

L'effacement des codes de panne efface également l'état de préparation des tests de préparation des systèmes d'émission individuels. Pour réinitialiser ces moniteurs, le véhicule doit effectuer un cycle de conduite complet sans codes de panne en mémoire. Le temps nécessaire à la réinitialisation varie selon le véhicule.

Certains modèles de véhicules récents peuvent prendre en charge deux types d'essais de **préparation I/M** :

- A. **Depuis que les DTC sont effacés** - indique l'état des moniteurs depuis que les DTC ont été effacés.
- B. **Ce cycle de conduite** - indique l'état des moniteurs depuis le début du cycle de conduite actuel.

Un résultat d'état de préparation I/M " NON " n'indique pas nécessairement que le véhicule testé échouera à l'inspection I/M de l'État. Dans certains États, un ou plusieurs de ces moniteurs peuvent être autorisés à être "non prêts" pour passer le contrôle des émissions.

Il existe deux façons de récupérer l'état de préparation I/M.

Retrouvez l'état de préparation I/M avec la clé de préparation I/M en un seul clic

Appuyez sur la **touche d'état de préparation I/M en un clic** pour récupérer l'état de préparation I/M. L'écran s'affiche comme ci-dessous. Les couleurs des LED et les tonalités audio indiquent l'état de préparation.



Figure 4-26 Exemple d'écran de préparation I/M

Les LED vertes, jaunes et rouges vous permettent de déterminer rapidement si un véhicule est prêt pour un test d'émission.

- ✓ **OK** - indique qu'un moniteur particulier en cours de vérification a terminé ses tests de diagnostic.
- ✗ **INC** - indique qu'un moniteur particulier en cours de vérification n'a pas terminé ses tests de diagnostic.
- ⊘ **NIA** - le moniteur n'est pas pris en charge par le véhicule.

Le voyant et le signal sonore sont interprétés comme suit :

Interprétation des LED

- **LED VERTE** - indique que les systèmes du moteur sont "OK" et fonctionnent normalement (le nombre de moniteurs pris en charge par le véhicule qui ont fonctionné et effectué leur test d'autodiagnostic est dans la limite autorisée. Le MIL est éteint). Il n'y a pas de DTCs stockés ou en attente. Le véhicule est prêt pour un test d'émissions, et il y a de bonnes chances qu'il puisse être certifié.
- **LED JAUNE** - avec le MIL éteint, il y a trois conditions possibles pour que la LED jaune s'allume.
 - ✧ Si un code défaut "stocké" provoque l'allumage de la LED jaune, il est toujours possible que le véhicule soit autorisé à être testé pour les émissions et certifié.
 - ✧ Si un code défaut "en attente" provoque l'allumage de la LED jaune, il est toujours possible que le véhicule soit autorisé à subir un test d'émissions et à être certifié.

- ✧ La LED jaune s'allume également si les moniteurs ne terminent pas les tests. Les normes d'émissions de chaque État diffèrent quant au nombre de moniteurs testés nécessaires pour assurer la conformité des émissions du véhicule.

NOTE

Consultez votre technicien automobile pour connaître les résultats de l'état de chaque moniteur afin de déterminer si le véhicule est prêt pour le test d'émissions de votre État.

- **LED ROUGE** - indique qu'il y a un problème avec un ou plusieurs systèmes du véhicule. Le test d'un véhicule dont la LED rouge est allumée n'est pas prêt pour un test d'émissions. La LED rouge est également une indication de la présence de DTC. Le témoin MIL sur le tableau de bord du véhicule s'allume en permanence. Le problème qui provoque l'allumage de la LED rouge doit être réparé avant de pouvoir effectuer un contrôle des émissions. Il est également suggéré d'inspecter/réparer le véhicule avant de continuer à le conduire.

Si la LED ROUGE s'allume, il y a un problème certain dans le(s) système(s). Dans ce cas, vous avez les options suivantes :

- ✧ Réparez le véhicule vous-même. Si vous devez effectuer les réparations vous-même, lisez le manuel d'entretien du véhicule et suivez toutes ses procédures et recommandations.
- ✧ Amenez le véhicule chez un professionnel pour le faire réviser. Le ou les problèmes à l'origine de l'allumage du voyant rouge doivent être réparés avant que le véhicule ne soit soumis au contrôle des émissions.

Interprétation de la tonalité audio

La tonalité audio est configurée en fonction de l'état de préparation I/M.

Tableau 4-1

Lumière LED	Tonalité audio	Intervalle du bip
Vert	Deux longs bips	5 secondes
Jaune	bip court, long, court	5 secondes
Rouge	Quatre bips courts	5 secondes

Après avoir lu les informations, appuyez sur **ESC** pour sortir. Les autres boutons sont désactivés pour éviter toute erreur de manipulation.

Récupérer l'état de préparation I/M de la manière habituelle.

- 1) Utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner l'**état de préparation I/M** à partir de **Menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Attendez que l'outil de diagnostic valide le PID MAP.
- 3) Si le véhicule prend en charge les deux types de tests, les deux types seront affichés à l'écran pour être sélectionnés.

I/M Readiness	
1	Since DTCs cleared
2	This Drive Cycle

Figure 4-27 Exemple d'écran de sélection de l'état de préparation I/M

- 4) Utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour afficher l'état du voyant MIL (**ON** ou **OFF**) et les moniteurs suivants.

Pour les moteurs à allumage par étincelle :

- **MIS** - Moniteur de ratés d'allumage
- **FUEL** - Contrôle du système de carburant
- **CCM** - Moniteur complet de composants
- **EGR** - Moniteur du système EGR
- **O2S** - Moniteur de capteurs d'O2
- **CAT** - Moniteur de catalyseur
- **EVAP** - Contrôle du système d'évaporation
- **HTR** - Contrôle du chauffage du capteur O2
- **AIR** - Moniteur d'air secondaire
- **HCAT** - Moniteur de catalyseur chauffé

Pour les moteurs à allumage par compression :

- **MIS** - Moniteur de ratés d'allumage
- **FUEL** - Contrôle du système de carburant
- **CCM** - Moniteur complet de composants

- **EGR** - Moniteur du système EGR
- **HCCAT** - Moniteur de catalyseur NMHC
- **NCAT** - Moniteur de post-traitement des NOx
- **BP** - Moniteur du système de pression de suralimentation
- **EGS** - Moniteur de capteur de gaz d'échappement
- **PM** - Moniteur de filtre à particules

Since DTCs Cleared	1/11
MIL	OFF
MIS	OK
FUEL	OK
CCM	OK
CAT	INC
HCAT	N/A
EVAP	INC

Figure 4-28 Exemple d'écran depuis l'effacement du DTC

- 5) Si le véhicule prend en charge le test de préparation de **ce cycle de conduite**, l'écran suivant s'affiche.

This Drive Cycle	1/11
MIL	OFF
MIS	OK
FUEL	OK
CCM	OK
CAT	INC
HCAT	N/A
EVAP	INC

Figure 4-29 Exemple d'écran de cycle de conduite

- 6) Les voyants et le signal sonore correspondant aux différents états du moniteur sont activés comme suit.

Tableau 4-2

Lumière LED	Tonalité audio	Intervalle du bip
Vert	Deux longs bips	2 minutes
Jaune	bip court, long, court	2 minutes

Rouge	Quatre bips courts	2 minutes
-------	--------------------	-----------

- 7) Utilisez les touches de défilement **HAUT/BAS** pour afficher plus de PID si des informations supplémentaires sont disponibles sur plus d'une page. Ou utilisez les touches de défilement **GAUCHE/DROITE** pour afficher les PID de la page précédente/suivante.
- 8) Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au menu de diagnostic.

Test du moniteur O2

Les réglementations OBD II établies par la (Society of Automotive Engineers) SAE exigent que les véhicules surveillent et testent les capteurs d'oxygène (O2) afin d'identifier les problèmes liés au rendement énergétique et aux émissions du véhicule. Ces tests sont effectués automatiquement lorsque les conditions de fonctionnement du moteur sont dans les limites spécifiées. Les résultats de ces tests sont enregistrés dans la mémoire de l'ordinateur de bord du véhicule.

La fonction de **test du moniteur O2** permet de récupérer et de visualiser les résultats des tests du moniteur du capteur O2 pour les tests les plus récents effectués à partir de l'ordinateur de bord du véhicule.

La fonction O2 Monitor Test n'est pas prise en charge par les véhicules qui communiquent à l'aide d'un réseau de contrôleurs (CAN). Pour connaître les résultats du test du moniteur d'oxygène des véhicules équipés d'un réseau CAN, reportez-vous à la section *Test du moniteur embarqué* à la page 45.

- 1) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner le **test du moniteur d'O2** à partir de **Menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Attendez que l'outil de diagnostic valide le PID MAP.
- 3) Utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner la sonde O2 dans le menu **Test du moniteur O2** et appuyez sur le bouton **OK**.

O2 Monitor Test	1/2
02 Bank 1 Sensor 1	
02 Bank 1 Sensor 2	

Figure 4-30 Exemple d'écran de test du moniteur O2 1

- Si le véhicule ne prend pas en charge ce mode, un message s'affiche à l'écran.
- 4) Affichez les résultats du test du capteur O2 sélectionné.

O2 Monitor Test	1/9
Rich-Lean Threshold(V)	
Lean-Rich Threshold(V)	
Low for Switch(V)	
High for Switch(V)	
Rich-Lean Threshold(s)	
Lean-Rich Threshold(s)	
\$70(counts)	

Figure 4-31 Exemple d'écran de test du moniteur O2 2

- 5) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour afficher des données supplémentaires si elles sont disponibles.
- 6) Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au menu précédent.

Test du moniteur embarqué

Le **test du moniteur embarqué** est utile après l'entretien ou après avoir effacé la mémoire du module de commande d'un véhicule. L'essai du moniteur embarqué pour les véhicules non équipés du système CAN récupère et affiche les résultats des essais des composants et des systèmes de la chaîne cinématique liés aux émissions qui ne sont pas surveillés en permanence. L'essai du moniteur embarqué pour les véhicules équipés du système CAN récupère et affiche les résultats des essais des composants et des systèmes de la chaîne cinématique liés aux émissions qui sont et ne sont pas surveillés en permanence.

L'outil de diagnostic permet d'accéder aux résultats des tests de contrôle du diagnostic embarqué pour des composants/systèmes spécifiques. Le constructeur du véhicule est responsable de l'attribution des "ID de test définis par le constructeur" et des ID de composant pour les tests des différents systèmes et composants. La fonction avancée de cet outil de diagnostic vous permet de lire la définition d'un ID de moniteur de diagnostic embarqué.

NOTE

L'outil de diagnostic affichera une définition de test si cette définition est présente dans la mémoire de l'ordinateur du véhicule. Si aucune définition de ce type n'est présente, l'outil de diagnostic affichera uniquement les ID de test.

Dans ce test, il y a généralement une valeur minimale, une valeur maximale et une valeur actuelle pour chaque moniteur. En comparant la valeur actuelle avec la valeur minimale et maximale, l'outil de diagnostic détermine si les composants et les moniteurs sont OK.

- 1) Utilisez le bouton de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Moniteur embarqué. Test de Menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Attendez que l'outil de diagnostic valide le PID MAP.
- 3) L'outil de diagnostic vous demandera de sélectionner la marque du véhicule.
- 4) Après avoir sélectionné le constructeur du véhicule, l'outil de diagnostic affiche les résultats des tests des moniteurs embarqués pour les systèmes spécifiques surveillés.

On-Board Mon. Test	1/4
Enhanced Evaporative Emissio...	
O2 Sensor Heater System Time...	
Exhaust Gas Recirculation Sys...	
Catalyst Efficiency Monitor	

Figure 4-32 Exemple d'écran de test de Moniteur embarqué 1

- 5) Dans le menu **Test Moniteur embarqué**, utilisez les touches de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner un test à afficher et appuyez sur la touche **OK**. Ou bien, utilisez les touches de défilement **GAUCHE/DROITE** pour afficher l'écran précédent/suivant des éléments de test.
 - Si le véhicule testé ne prend pas en charge le mode, un message d'avertissement s'affiche à l'écran.
 - Pour les véhicules équipés du système CAN, les sélections de test peuvent être les suivantes :

Enhanced Eaporative Emission	1/12
EVAP canister loading test	
EVAP excess vacuum test 1	
EVAP excess vacuum fail test 2	
EVAP excess vacuum pass tes...	
EVAP weak vacuum pass test 1	
EVAP weak vacuum fail test 1	
EVAP weak vacuum test 2 vac...	

Figure 4-33 Exemple d'écran de test Moniteur embarqué 2

- 6) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner le moniteur souhaité dans le menu Moniteur embarqué. Test et appuyez sur le bouton **OK**.
- 7) Visualisez les données de test à l'écran.

EVAP canister loading test 1/6	
ID	04
Module	\$10
Test Value	0000
Min Limit	0000
Max Limit	-----
Status	OK

Figure 4-34 Exemple d'écran de test Moniteur embarqué 3

NOTE

Si le test du moniteur embarqué échoue, cet élément du moniteur est indiqué en rouge.

EVAP canister loading test 1/6	
ID	04
Module	\$10
Test Value	0000
Min Limit	0000
Max Limit	-----
Status	Fail

Figure 4-35 Exemple d'écran de test Moniteur embarqué 4

- 8) Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au menu précédent.

Test des composants

Le **test des composants** lance un test de fuite pour le système EVAP du véhicule. L'outil de diagnostic lui-même n'effectue pas le test d'étanchéité, mais commande à l'ordinateur de bord du véhicule de lancer le test. Les constructeurs automobiles peuvent utiliser des critères et des méthodes différents pour arrêter le test une fois qu'il a été lancé. Avant de lancer le test des composants, consultez le manuel d'entretien du véhicule pour connaître les instructions permettant d'arrêter le test.

- 1) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Test des composants** dans la liste suivante **Menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.

- 2) Attendez que l'outil de diagnostic affiche le menu **Test des composants**.



Figure 4-36 Exemple d'écran de test de composant 1

- 3) Si le test a été initié par le véhicule, un message de confirmation s'affiche à l'écran.



Figure 4-37 Exemple d'écran de test de composant 2

- Certains véhicules ne permettent pas aux outils d'analyse de contrôler les systèmes ou les composants du véhicule. Si le véhicule testé ne prend pas en charge le test de fuite EVAP, le message "Le mode de sélection n'est pas pris en charge" s'affiche.

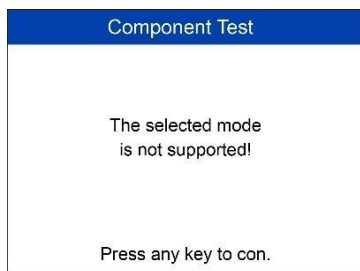


Figure 4-38 Exemple d'écran de test de composant 3

- 4) Attendez quelques secondes ou appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir à l'écran précédent.

Voir les informations sur le véhicule

La fonction **Info véhicule** permet de récupérer le numéro d'identification du véhicule (VIN), les numéros d'identification d'étalonnage (CIN), les numéros de vérification d'étalonnage (CVN) et le suivi des performances en cours d'utilisation sur les véhicules 2000 et plus récents qui prennent en charge le mode 9.

- 1) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Informations sur le Véhicule** dans le menu déroulant **Menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Un message s'affiche pour vous rappeler de "mettre le contact avec le moteur éteint !" Attendez un moment ou appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.



Figure 4-39 Exemple d'écran d'informations sur le véhicule 1

- 3) Attendez que l'outil de diagnostic lise les informations du véhicule.
 - Si le véhicule ne prend pas en charge ce mode, un message s'affiche indiquant que le mode n'est pas pris en charge.
- 4) Dans le menu **Information sur le Véhicule** utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner un élément disponible à afficher et appuyez sur la touche **OK**.

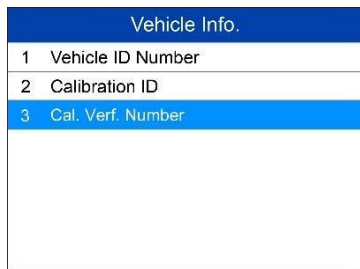


Figure 4-40 Exemple de l'écran Informations sur le Véhicule 2

- 5) Affichez les informations récupérées sur le véhicule à l'écran.

Cal. Verif. Number	
Calibration Verification Numbers 1	6E BA 9D 00
Save	Esc

Figure 4-41 Exemple d'écran d'informations sur le véhicule 3

- 6) Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au menu précédent.

Modules présents

La fonction **Modules présents** affiche les ID des modules et les protocoles de communication des modules OBD II du véhicule.

- 1) Utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **Modules présents** à partir de **Menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Visualisez les modules présents avec leurs identifiants et leurs protocoles de communication.

Modules Present	
ID	Protocol
\$10	ISO 9141-2

Figure 4-42 Exemple d'écran de présentation des modules

- 3) Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au menu précédent.

5 Test Preparation

Cette fonction peut être utilisée comme un outil pratique de test de préparation par les techniciens automobiles pour déterminer si le véhicule testé est prêt pour un test d'émissions. Grâce à des indications visuelles et sonores, vous saurez si le véhicule est prêt à subir un test d'émissions.

Informations générales

Les réparations des systèmes antipollution d'un véhicule de 1996 ou plus récent entraînent l'effacement de la mémoire de l'ordinateur du véhicule (ECU). Le véhicule doit passer par un cycle de conduite pour permettre à l'ECU d'effectuer une série de tests afin de s'assurer que la réparation a réussi, et avant qu'un test d'émissions mandaté par l'État puisse être effectué. Mais comment savoir si le véhicule est prêt ?

Avec cet outil de diagnostic, vous n'avez pas besoin de rouler sans fin, de revenir continuellement à l'atelier de réparation pour un nouveau test afin de vérifier si tous les tests effectués par l'ECU sont terminés. Vous pouvez également effectuer un contrôle rapide du véhicule pour déterminer s'il est prêt à recevoir un test d'émission sans avoir à connecter votre véhicule à un analyseur ou à utiliser un outil de diagnostic compliqué.

Dans les cas suivants, cette fonction est particulièrement utile.

- Vous avez acheté un véhicule d'occasion et le voyant de contrôle du moteur avait été effacé pour masquer les problèmes potentiels.
- Vous avez débranché la batterie pour les mises au point et autres réparations du moteur, le remplacement de la batterie morte, l'installation de l'autoradio et l'installation de l'alarme de voiture.
- Vous avez utilisé un outil de diagnostic pour effacer les DTC.
- Votre véhicule a été envoyé en réparation.

Application de test de Préparation

Cette fonction permet d'afficher les contrôles du véhicule qui ont été effectués, s'ils ont été complétés et les résultats des tests. Les résultats s'affichent sur un seul écran, ce qui permet d'obtenir un profil du véhicule en un clin d'œil.

- Utilisez les touches de défilement **HAUT/BAS** et **GAUCHE/DROITE** pour sélectionner **Test de préparation** dans l'écran principal, puis appuyez sur la touche **OK**.



Figure 5-1 Exemple d'écran de test de préparation

Comme outil de diagnostic après réparation

Cette fonction peut être utilisée (après que le véhicule a effectué des réparations liées aux émissions) pour confirmer que la réparation a été effectuée avec succès.

Après les réparations, certains cycles de conduite sont nécessaires pour réinitialiser les systèmes de surveillance. Les cycles de conduite varient selon le véhicule et le système de surveillance.

Utilisez la procédure suivante pour vérifier si la réparation a été effectuée correctement :

- 1) Connectez l'outil de diagnostic au DLC du véhicule et effacez le(s) DTC de la mémoire de l'ordinateur du véhicule.
- 2) Après l'exécution de la procédure d'effacement, l'état de la plupart des moniteurs sera modifié. Laissez l'outil de diagnostic connecté au véhicule, et sélectionnez **Test Préparation** dans l'écran principal.
- 3) Continuez à conduire le véhicule jusqu'à ce que l'outil de diagnostic vous informe que le cycle de conduite est terminé.
- 4) Si le voyant vert s'allume et que l'outil émet deux longs bips, votre véhicule est prêt et la réparation est confirmée.

- 5) Si le voyant ROUGE s'allume, votre véhicule n'est pas prêt et si vous avez effectué des réparations, elles n'ont pas permis de corriger le problème d'émissions.

Comme outil de diagnostic de pré-contrôle

Avant de faire inspecter un véhicule pour vérifier sa conformité aux normes d'émissions, utilisez cette fonction pour vérifier l'état de préparation.

- 1) Lorsque l'outil de diagnostic est connecté au véhicule, sélectionnez **Test préparation** dans l'**écran principal**. Conduisez la voiture jusqu'à ce que l'outil de diagnostic vous informe en toute sécurité par des LED de couleur et un signal sonore si votre véhicule est prêt à effectuer le test d'émissions d'État.
- 2) Si le voyant vert s'allume et que deux longs bips se font entendre, votre véhicule est prêt et il devrait passer le test d'émissions.
- 3) Si le voyant ROUGE s'allume, votre véhicule n'est pas prêt et doit être réparé avant qu'un test d'émissions puisse être effectué.

NOTE

1. Si vous conduisez le véhicule pour effectuer un cycle de conduite SEUL, réglez le bip d'état sur On (voir 3.8 Configuration du système). Le bip signifie que les moniteurs ont fonctionné et que les tests de diagnostic sont terminés. Ne conduisez JAMAIS et n'utilisez jamais l'outil de diagnostic en même temps !
 2. Cette fonction affiche les données en temps réel de l'état de préparation des systèmes de surveillance des émissions. Une fois que l'outil de diagnostic a terminé d'autres opérations, par exemple, l'effacement des codes de panne, le programme État du moniteur de préparation I/M réinitialise l'état de tous les moniteurs à l'état "INC". Le véhicule doit effectuer un cycle de conduite complet pour que les moniteurs passent à l'état prêt. Les délais de réinitialisation varient selon les véhicules. Veuillez consulter le manuel d'entretien de votre véhicule pour obtenir des informations sur le cycle de conduite.
 3. Dans cette fonction, seul le bouton ESC est disponible. Les autres boutons sont désactivés pour éviter toute erreur de manipulation.
-

Interprétation des LED et des tonalités

Sélectionnez **Test de Préparation** à partir de l'**écran principal** et l'écran s'affiche comme illustré ci-dessous, y compris l'état des moniteurs applicables, l'état du MIL, le type d'allumage, les DTC (stockés et en attente).

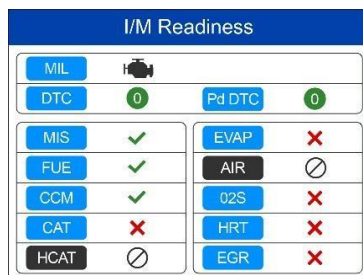


Figure 5-2 Exemple d'écran de préparation I/M

Si l'outil de diagnostic est inactif, le résultat s'affiche immédiatement. S'il est occupé, il attendra que la procédure en cours soit terminée. Après avoir visualisé le statut, appuyez sur le bouton **ESC** pour sortir.

- ✓ **OK** - indique qu'un moniteur particulier en cours de vérification a terminé ses tests de diagnostic.
- ✗ **INC** - indique qu'un moniteur particulier en cours de vérification n'a pas terminé ses tests de diagnostic.
- **N/A** - le moniteur n'est pas pris en charge par le véhicule.

Les indications de la LED et de la tonalité audio sont interprétées comme suit :

Interprétation des LED

Les diodes vertes et rouges permettent de vérifier facilement si les systèmes de surveillance des émissions ont terminé leur test d'autodiagnostic.

- 1) **Voyant vert** - votre véhicule est **prêt**. Indique que les systèmes du moteur sont "OK" et fonctionnent normalement (le nombre de moniteurs pris en charge par le véhicule qui ont fonctionné et effectué leur test d'autodiagnostic est dans la limite autorisée).
- 2) **LED ROUGE** - votre véhicule **n'est pas prêt**. Indique que le nombre de moniteurs pris en charge par le véhicule qui ont été exécutés et ont effectué leur test d'autodiagnostic est en dehors de la limite autorisée.

Interprétation de la tonalité audio

La tonalité audio peut être configurée en fonction de l'état de préparation I/M.

Tableau 5-1

Lumière LED	Tonalité audio	Intervalle du bip
Vert	Deux longs bips	2 minutes
Rouge	Pas de bip	

6 Informations sur la conformité

CONFORMITÉ FCC

Cet appareil est conforme aux RSS exemptés de licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Cet appareil est conforme aux CNR exempts de licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Ce dispositif ne peut causer des interférences; et
2. Ce dispositif doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

AVERTISSEMENT

Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

NOTE

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant l'équipement

et ainsi de suite, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

DÉCLARATION D'AVERTISSEMENT RF

L'appareil a été évalué pour répondre aux exigences générales d'exposition aux RF. L'appareil peut être utilisé dans des conditions d'exposition portable sans restriction.

Le terme "IC" devant le numéro de certification radio signifie uniquement que les spécifications techniques IC ont été respectées.

Conformité RoHS

Cet appareil est déclaré conforme à la directive européenne RoHS 2011/65/EU.

CONFORMITÉ CE

Ce produit est déclaré conforme aux exigences essentielles des directives suivantes et porte la marque CE en conséquence :

Directive CEM 2014/30/EU

Directive R&TTE 1999/5/EC

Directive sur la basse tension 2014/35/UE

7 Garantie et service

Garantie limitée d'un an

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (la Société) garantit à l'acheteur original au détail de ce dispositif Autel que si ce produit ou toute partie de celui-ci, dans le cadre d'une utilisation normale et dans des conditions normales, s'avère défectueux en termes de matériaux ou de fabrication, entraînant une panne du produit dans un délai d'un an à compter de la date d'achat, ce(s) défaut(s) sera(ont) réparé(s) ou remplacé(s) (par des pièces neuves ou reconstruites) avec une preuve d'achat, au choix de la Société, sans frais de pièces ou de main-d'œuvre directement liés au(x) défaut(s).

La société ne peut être tenue responsable de tout dommage accessoire ou consécutif résultant de l'utilisation, de la mauvaise utilisation ou du montage de l'appareil. Certains états n'autorisent pas la limitation de la durée d'une garantie implicite, les limitations ci-dessus peuvent donc ne pas s'appliquer à vous.

Cette garantie ne s'applique pas à :

- 1) Les produits soumis à une utilisation ou à des conditions anormales, à un accident, à une mauvaise manipulation, à une négligence, à une modification non autorisée, à une mauvaise utilisation, à une installation ou à une réparation inadéquate ou à un stockage inadéquat ;
- 2) Les produits dont le numéro de série mécanique ou le numéro de série électronique a été retiré, altéré ou défiguré ;
- 3) Dommages dus à une exposition à des températures excessives ou à des conditions environnementales extrêmes ;
- 4) Les dommages résultant de la connexion à, ou de l'utilisation de tout accessoire ou autre produit non approuvé ou autorisé par la Société ;
- 5) Défauts d'apparence, d'éléments cosmétiques, décoratifs ou structurels tels que l'encadrement et les pièces non fonctionnelles.
- 6) Les produits endommagés par des causes externes telles que le feu, la saleté, le sable, une fuite de batterie, un fusible grillé, le vol ou l'utilisation incorrecte de toute source électrique.

! IMPORTANT

Tout le contenu du produit peut être supprimé pendant le processus de réparation. Vous devez créer une copie de sauvegarde de tout le contenu de votre produit avant de le livrer au service de garantie.

Service et soutien

Si vous avez des questions concernant le produit, veuillez contacter l'un de nos bureaux dans votre région.

AUTEL AMERIQUE DU NORD

- **Téléphone** : 855-AUTEL-US (855-288-3587) du lundi au vendredi de 9h à 18h (heure de l'Est).
- **Site web** : www.autel.com
- **Courriel** : ussupport@autel.com
- **Adresse** : 175 Central Avenue, Suite 200, Farmingdale, New York, USA. 11735

AUTEL EUROPE

- **Téléphone** : 0049 (0) 61032000522
- **Site web** : www.autel.eu
- **Courriel** : sales.eu@autel.com, support.eu@autel.com
- **Adresse** : Robert-Bosch-Strasse 25, 63225, Langen, Allemagne

SIÈGE D'AUTEL CHINE

- **Téléphone** : 0086-755-8614 7779
- **Site web** : www.autel.com
- **Courriel** : support@autel.com
- **Adresse** : 6e-10e étage, bâtiment B1, Zhiyuan, Xueyuan Road, Xili, Nanshan, Shenzhen, 518055, Chine.

AUTEL AMERIQUE DU SUD

- **Téléphone** : (+507) 308-7566
- **Site web** : www.autel.com/es
- **Courriel** : sales.latin@autel.com, latsupport@autel.com

- **Adresse** : Bureau 103, bâtiment 3845, International Business Park, Veracruz, Panamá Pacífico, Panamá

AUTEL AUSTRALIE

- **Téléphone** : 03 9480 2978 / +61 476293327
- **Site web** : www.autel.com.au
- **Courriel** : sales@autel.com.au
- **Adresse** : 155 Islington Street, Melbourne, Collingwood, VIC

Pour une assistance technique sur d'autres marchés, veuillez contacter votre distributeur local.