

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 diagnostique, 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 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 diagnostique sec, propre, exempt d'huile/eau ou de graisse. Utilisez un détergent doux sur un chiffon propre pour nettoyer l'extérieur de l'outil d'analyse, si nécessaire.

SOMMAIRE

- 1 UTILISATION DE CE MANUEL 1
 - CONVENTIONS 1
- 2 UTILISATION DE L'OUTIL DIAGNOSTIC..... 3
 - DESCRIPTION DE L'OUTIL 3
 - SPECIFICATIONS 4
 - ACCESSOIRES INCLUS..... 4
 - CARACTÈRES DE NAVIGATION 4
 - CLAVIER..... 5
 - ALIMENTATION..... 5
 - CONFIGURATION SYSTEME 5
 - À PROPOS..... 13
 - COUVERTURE VÉHICULE 14
 - DÉPANNAGE DU PRODUIT 14
- 3 DIAGNOSTICS OBD II 16
 - LECTURE CODES 17
 - SUPPRESSION CODES 19
 - DONNÉES EN DIRECT 20
 - VISUALISER DONNÉES D'ARRÊT SUR IMAGE 21
 - RÉCUPÉRER ÉTAT PRÉPARATION I/M..... 22
 - VOIR INFORMATIONS SUR LE VÉHICULE 27
 - QUITTER LE TEST OBD II 28
- 4 TEST PREPARATION 29
 - INFORMATIONS GÉNÉRALES 29
 - APPLICATION OUTILTEST..... 29
 - INTERPRÉTATION LEDET TONALITE 31
- 5 INFORMATION CONFORMITÉ 33
- 6 GARANTIE ET SERVICE 35
 - GARANTIE LIMITÉE D'UN AN..... 35
 - SERVICE ET ASSISTANCE..... 36

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 la caméra :

1. Appuyez sur le bouton **Caméra**. L'écran de la caméra 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

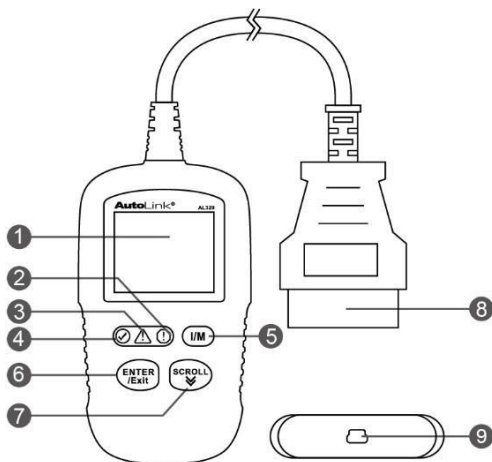


Figure 2-1 Vue du produit

- 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 DTCs. Les DTCs s'affichent sur l'écran de l'outil d'analyse. 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** (I/M) - contrôle rapide de l'état de préparation aux émissions et de la vérification du cycle de conduite.
- 6) **BOUTON ENTRÉE/SORTIE** (ENTER/EXIT) confirme une sélection (ou une action) dans un menu. Ou revient au menu précédent.
- 7) **BOUTON DE DÉFILEMENT** (SCROLL) - fait défiler les éléments du menu.

- 8) **CONNECTEUR OBD II** - connecte l'outil de diagnostic au connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule.
- 9) **PORT USB** - connecte l'outil de scan au Mac ou au PC Windows pour la mise à niveau.

Spécifications

Tableau 2-1 Spécifications

Élément	Description
Affichage	Écran couleur TFT (220x176 dpi)
Connectivité	USB mini 2.0 OBD II DB16
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)
Alimentation externe	Alimentation de 8,0 à 18,0 V fournie par la batterie du véhicule
Dimensions (LxlxH)	120,9 mm (4,76") x 68,4 mm (2,69") x 18,0 mm (0.71")
Poids	155,2 g (0,342 lb)

Accessoires inclus

- 1) **Guide rapide** - instructions sur l'enregistrement de l'outil et la mise à jour du logiciel.
- 2) **Câble USB** - utilisé pour se connecter à un PC Mac ou Windows afin de mettre à jour le logiciel de l'outil.

Caractères de navigation

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

- 1) **#** - identifie le numéro du module de contrôle à partir duquel les données sont récupérées.
- 2) **Pd** - identifie un DTC en attente lors de la consultation des DTC.

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.

Alimentation

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

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 de touche** : Active/désactive le bip des touches.
- 5) **Etat réglage bip** : 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.
 - *L'outil fonctionne avec les paramètres par défaut jusqu'à ce qu'ils soient modifiés.*

Pour entrer dans le menu de configuration

Lorsque l'outil de diagnostic est mis sous tension, il affiche l'**écran principal**.



Figure 2-2 Menu principal

A partir de l'**écran principal** : Utilisez la touche de **DÉFILEMENT** pour sélectionner **Configuration**, puis appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**. Suivez les instructions pour effectuer les ajustements et les réglages comme décrit dans les options de configuration ci-dessus.



Figure 2-3 Écran de configuration du système

Configuration de la langue

- *L'anglais est la langue par défaut.*
- 1) Dans l'écran de **configuration du système**, utilisez la touche **DÉFILEMENT** pour sélectionner **Langue**, puis appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.
- 2) Utilisez la touche **DÉFILEMENT** pour sélectionner la langue souhaitée et appuyez sur la touche **ENTRÉE/Quitter** pour enregistrer votre sélection et revenir à l'écran précédent.



Figure 2-4 Exemple d'écran de langue

Configurer les moniteurs

Dans l'écran de **configuration du système**, utilisez la touche **DEFILEMENT** pour sélectionner **Configurer les moniteurs**, puis appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.

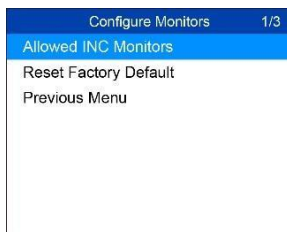


Figure 2-5 Exemple d'écran de configuration des moniteurs

Dans ce menu, configurez les moniteurs pour passer le diagnostic, et restaurez les paramètres par défaut.

Moniteurs INC autorisés

Dans l'écran **Configurer les moniteurs**, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Moniteurs autorisés INC**, et appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.

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 **DEFILEMENT** pour sélectionner **Réinitialiser les paramètres d'usine par défaut**, puis appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.

Il rétablira les paramètres de configuration par défaut dans le menu **Configurer les moniteurs**, et supprimera tous les paramètres personnalisés. Dans ce cas, le nombre de **moniteurs INC autorisés** sera fixé à 1.

L'outil affichera un message pour votre confirmation. Utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Oui** pour continuer ou **Non** pour quitter sans modification.

Unité de mesure

- *Le système métrique est l'unité de mesure par défaut.*
- 1) Dans l'écran de **configuration du système**, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Unité de mesure** et appuyez sur le bouton **ENTRÉE/QUITTER**.
 - 2) Dans l'écran **Unité de mesure**, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner l'unité de mesure souhaitée.

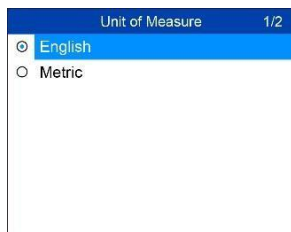


Figure 2-6 Exemple d'écran d'unité de mesure

- 3) Appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** 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) Dans l'écran de **configuration du système**, utilisez la touche **DÉROULER** pour sélectionner **Réglage du bip de la touche** et appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.
 - 2) Dans le menu "**Réglage du bip de la touche**", utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner "**Bip on**" ou "**Bip off**" pour activer/désactiver le signal sonore.



Figure 2-7 Exemple d'écran de réglage du bip des touches

- 3) Appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** 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. Les différentes tonalités audio correspondent aux différentes LED. Cette fonction est précieuse lorsque vous effectuez des diagnostics seuls, ou lorsque vous travaillez dans des zones lumineuses où l'éclairage LED seul ne suffit pas.

- 1) Dans l'écran de **configuration du système**, utilisez la touche **DEFILEMENT** pour sélectionner **Réglage du bip d'état** et appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.
- 2) Dans le menu **Réglage du bip d'état**, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Bip ON** ou **Bip OFF** afin d'activer ou de désactiver le signal sonore.

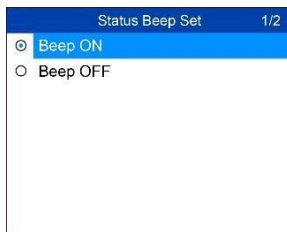


Figure 2-8 Exemple d'écran de réglage du bip d'état

- 3) Appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** pour enregistrer votre sélection et revenir au menu précédent.

Auto-test de l'outil

Cette fonction vérifie si l'écran, les LED et le clavier fonctionnent correctement.

Test d'affichage

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

- 1) Dans l'écran de **configuration du système**, utilisez la touche **DÉROULER** pour sélectionner **Autotest de l'outil**, puis appuyez sur la touche **ENTRÉE/Quitter**.
- 2) Sélectionnez **Test d'affichage** dans le menu **Autotest de l'outil** et appuyez sur la touche
Bouton **ENTREE/Quitter** pour commencer le test.

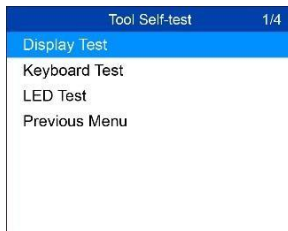


Figure 2-9 Exemple d'écran d'auto-test de l'outil

- 3) Une fois terminé, appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter**

Test du clavier

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

- 1) Utilisez la touche **DEFILEMENT** pour sélectionner **Test du clavier** dans le menu **Autotest de l'outil**, puis appuyez sur la touche **ENTRÉE/Quitter**.
- 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.

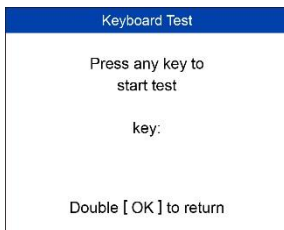


Figure 2-10 Exemple d'écran de test du clavier

- La touche **OK** fait référence à la touche **ENTREE/Quitter**.

3) Appuyez deux fois sur **ENTRÉE/Quitter** pour revenir au menu précédent.

LED Test

La fonction de test des **LED** permet de vérifier le bon fonctionnement des LED de préparation I/M.

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



Figure 2-11 Exemple d'écran d'auto-test des LED

- 3) Une fois terminé, sélectionnez **Menu précédent** et appuyez sur la touche

Ensemble d'informations sur le véhicule

- Le paramètre par défaut est **Réglage 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 des informations sur le véhicule** et appuyez sur le bouton **OK**.
- 2) Dans le menu **Paramètres des informations sur le véhicule**, utilisez la touche de défilement **HAUT/BAS** pour sélectionner **AFFICHER ON** ou **AFFICHER OFF** afin d'activer/désactiver l'écran Info Véhicule Info.
- 3) Appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer votre sélection et revenir au menu précédent.

Mode de mise à jour

Cette fonction vous permet de mettre à jour le logiciel de l'outil de diagnostic via un ordinateur Mac ou Windows.

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

- AutoLink AL329
- Un ordinateur Mac ou Windows ou un ordinateur portable 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 page. Un écran d'enregistrement du produit s'affiche.

- 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.
- 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 Mac ou Windows à l'aide du câble USB fourni. La version Windows est prise comme exemple ici.

Suivez la procédure de mise à jour pour mettre à jour le logiciel de l'outil.

- Téléchargez la **Maxi PC Suite** sur www.autel.com > Support > Téléchargements > Autel Update Tools, et installez-la sur votre ordinateur sous Windows.
- Exécutez la **Maxi PC Suite**. Attendez que la fenêtre de connexion s'affiche

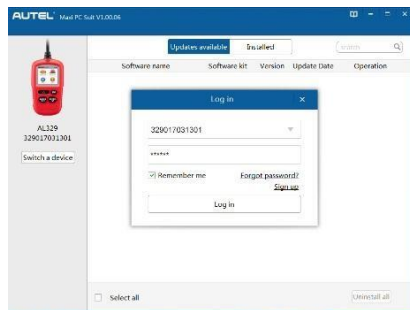


Figure 2-12 Exemple de fenêtre de connexion

- Connectez l'outil de diagnostic à votre ordinateur à l'aide du câble USB fourni.
- Dans l'écran de **configuration du système** de l'outil de diagnostic, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner le **mode de mise à jour**, puis appuyez sur le bouton **ENTRÉE/Quitter**.
- 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 **"Inscrivez-vous** pour créer un ID Autel" pour continuer.

- Sélectionnez l'outil et le numéro de série, cliquez sur **OK** pour continuer.
- Dans la fenêtre de **mise à jour**, sélectionnez les fichiers appropriés à installer.

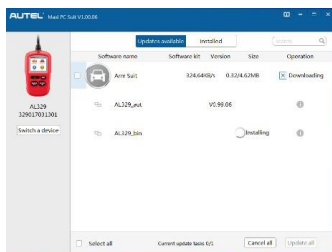


Figure 2-13 Exemple de fenêtre de mise à jour

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

Mise à jour des lots

- 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.

Pour quitter le menu de configuration

Utilisez la touche **DEFILEMENT** pour sélectionner le **menu précédent** dans la **configuration du système**.

et appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** pour revenir à l'écran principal.

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 la touche **DEFILEMENT** pour sélectionner **À propos** et appuyez sur la touche **ENTRÉE/SORTIE** ; attendez que l'écran **À propos** s'affiche.
- 2) Afficher les informations sur l'outil à l'écran.

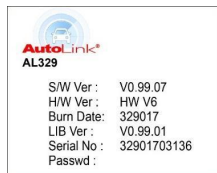


Figure 2-14 Exemple d'écran À propos

Couverture du véhicule

Le scanner AutoLink AL329 OBDII/EOBD 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, 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 à l'OBD II, l'étiquette portera la mention "certifié OBD II". En outre, les réglementations gouvernementales exigent que tous les véhicules conformes à l'OBD II soient 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 du produit

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

Erreur de connexion avec le véhicule

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.
- ✓ Assurez-vous que le connecteur 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 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 d'analyse.
- ✓ 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 LED ne fonctionnent pas

Si les 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 sur la position On, Moteur en marche (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.

3 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) Utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **OBD II/EODB** dans l'écran principal de l'outil de diagnostic.
- 6) Appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter** pour attendre que le menu s'affiche. L'outil affichera les protocoles OBDII 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 du véhicule plus de trois fois, un message "ERREUR DE CONNEXION !" s'affiche à l'écran.
 - ✓ 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 "ERREUR DE CONNEXION" continue de s'afficher, contactez votre distributeur local ou le service clientèle pour obtenir de l'aide.
- 7) 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	
Codes Found	6
Ignition Type	Spark
Monitors N/A	3
Monitors OK	3
Monitors INC	5

Figure 3-1 Exemple d'écran d'état du système

- Si plus d'un module est détecté, il vous sera demandé de sélectionner un module à tester.

Control Module	1/2
Engine	
Module \$A4	

Figure 3-2 Exemple d'écran du module de contrôle

- Utilisez la touche **DEFILEMENT** pour sélectionner un module et appuyez sur la touche Appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** pour confirmer.

Lecture codes

- ◆ *La fonction de lecture des codes peut être exécutée avec le contact établi, moteur éteint (KOEO) ou avec le contact établi, 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 ne provoquent pas*

l'allumage du 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 DTCs 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 DTCs 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 **DEFILEMENT** pour sélectionner **Lire les codes** dans le **menu de diagnostic** et appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter**.

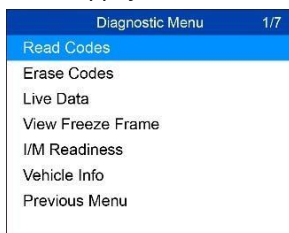


Figure 3-3 Exemple de menu de diagnostic

- 2) Utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Codes stockés** ou **Codes en attente**. dans le menu **Lire les codes** et appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.
 - 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 DTCs et leurs définitions à l'écran. Appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter** pour revenir à l'écran précédent.

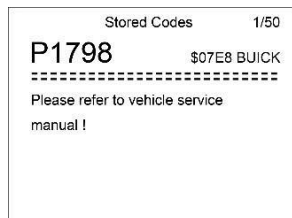


Figure 3-4 Exemple d'écran DTC

- Le numéro du module de commande, la séquence des codes DTC, le nombre total de codes détectés et le type de codes (génériques ou spécifiques au constructeur, codes stockés ou en attente) sont indiqués dans le coin supérieur droit de l'écran.
- 4) Si plus d'un DTC est trouvé, utilisez le bouton **DEFILEMENT** 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.
- 5) Sélectionnez **Menu précédent** dans l'écran **Lire les codes**, puis appuyez sur
Bouton **ENTREE/Quitter** pour revenir au menu précédent.

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 entretiens 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.

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

- 1) Utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Effacer les codes** dans le menu **Diagnostics** et appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter**.

- 2) Un message d'avertissement s'affiche pour votre confirmation.

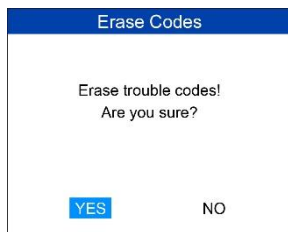


Figure 3-5 Exemple d'écran de suppression de codes

- Si vous ne voulez pas procéder à l'effacement des codes, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **NON** et quitter. Le message Commande annulée s'affiche. Attendez un moment ou appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir au **menu de diagnostic**.

- 3) Appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** pour confirmer.

- Si les codes sont effacés avec succès, un message de confirmation "**Suppression terminée !**" s'affiche.

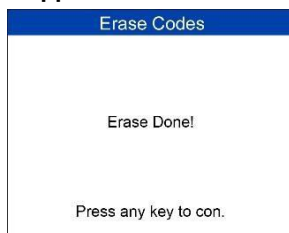


Figure 3-6 Exemple d'écran d'effacement terminé

- Si les codes ne sont pas effacés, un message "**Échec de la suppression. Mettez le contact avec le moteur éteint !**" s'affiche.

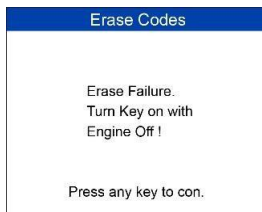


Figure 3-7 Exemple d'écran d'échec d'effacement

Données en direct

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

- 1) Pour afficher les données en direct, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Données en direct** à partir de **Menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter**.
- 2) Attendez quelques secondes pendant que l'outil de diagnostic valide le PID MAP.

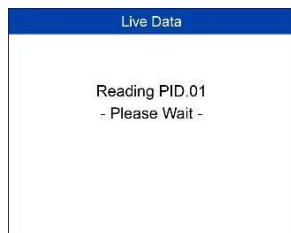


Figure 3-8 Exemple d'écran de lecture des données en direct

- 3) Pour visualiser l'ensemble des données, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Ensemble de données complet** dans le menu Visualisation des données et appuyez sur le bouton **ENTRÉE/Quitter**.



Figure 3-9 Exemple d'écran de visualisation de données

- 4) Visualisez les PID en direct sur l'écran. Utilisez le bouton **DÉROULER** pour obtenir plus de PID si des informations supplémentaires sont disponibles sur plus d'une page.

Live Data		6
DTC_CNT		0
FUELSYS1		0L
FUELSYS2		---
LOAD_PCT (%)		0.0
ETC (C)		-40
SHRTFT1 (%)		99.2

Figure 3-10 Exemple d'écran de données en direct

- Le chiffre "x" à droite de l'écran indique la séquence de l'élément en surbrillance.
- 5) Appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** pour revenir au menu précédent.
 - 6) Sélectionnez **Menu précédent** dans l'écran **Lecture des codes**, puis appuyez sur **ENTREE/Quitter** pour revenir au menu précédent.

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.

- 1) Pour afficher les données d'arrêt sur image, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Afficher l'arrêt sur image** dans le **menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **ENTRÉE/Quitter**.
- 2) Attendez que l'outil de diagnostic valide le PID MAP.
- 3) Si les informations récupérées s'affichent sur plus d'un écran, utilisez la touche **DEFILEMENT** si nécessaire, jusqu'à ce que toutes les données soient affichées.

View Freeze Frame		6
DTCFRZF		P1633
FUELSYS1		0L
FUELSYS2		--
LOAD_PCT (%)		0.0
ETC (C)		-40
SHRTFT1 (%)		99.2

Figure 3-11 Exemple d'écran de visualisation 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.
- 4) Appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** 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'émission.

ATTENTION : En effaçant les codes de panne, vous effacez 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** :

- Depuis la suppression DTCs** - indique l'état des moniteurs depuis que les DTCs ont été effacés.
- Ce cycle de conduite** - indique l'état des moniteurs depuis le début du cycle d'entraînement actuel.

Un résultat d'état de préparation I/M de "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 l'inspection des émissions.

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

Récupérer l'état de préparation I/M avec la touche One-Click de préparation I/M

Appuyez sur la **touche One-Click Préparation I/M**, 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 3-12 Exemple d'écran de préparation I/M

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

Le voyant et le signal sonore sont interprétés comme suit :

Interprétation des LED

- 1) **LED vert** - 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 codes d'anomalie stockés ou en attente. Le véhicule est prêt pour un test d'émission, et il y a de bonnes chances qu'il puisse être certifié.
- 2) **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 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 encore possible que le véhicule soit autorisé à être testé pour les émissions et certifié.

- ✧ La LED jaune s'allume également si les moniteurs ne terminent pas leurs 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.

- 3) **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 DTCs. Le 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 que le véhicule soit inspecté/réparé avant de continuer à conduire le véhicule.

Si le voyant 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 3-1 Interprétation des tonalités audio

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 **ENTREE/Quitter** pour sortir. Les autres boutons sont désactivés pour éviter toute erreur de manipulation.

Obtenir l'état de préparation I/M de la manière habituelle

- 1) Utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Préparation I/M** dans le **menu de diagnostic** et appuyez sur le bouton **ENTREE/ Quitter**.
- 2) Attendez que l'outil de diagnostique 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.

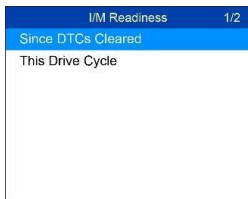


Figure 3-13 Exemple d'écran de menu de préparation I/M

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

Pour les moteurs à allumage par étincelle :

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

Pour les moteurs à allumage par compression :

- MIS - Moniteur des ratés d'allumage
- FUEL - Moniteur du système de carburant
- CCM - Moniteur de composants complet
- 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	1/6
MIL Status	OFF
Misfire Monitor	OK
Fuel System Mon	OK
Comp. Component	OK
Catalyst Mon	INC
Htd Catalyst	N/A

Figure 3-14 Exemple d'écran depuis l'effacement des codes défauts

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

This Drive Cycle	1/6
MIL Status	OFF
Misfire Monitor	OK
Fuel System Mon	OK
Comp. Component	OK
Catalyst Mon	INC
Htd Catalyst	N/A

Figure 3-15 Exemple d'écran de ce cycle de conduite

- 6) Les voyants et les tonalités audio correspondant aux différents états du moniteur sont activés comme ci-dessous.

Tableau 3-2 Interprétation des LED et des tonalités audio

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 le bouton **DEFILEMENT** pour obtenir plus de NID si des informations supplémentaires sont disponibles sur plus d'une page.
- 8) Appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter** pour revenir au **menu de diagnostic**.

Voir les informations sur le véhicule

Cette fonction permet de récupérer le numéro d'identification du véhicule (VIN), les numéros d'identification d'étalonnage (CIN), les numéros de vérification de calibrage (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 le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Info Véhicule**, dans le **menu de diagnostic**, et appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.
- 2) Un message s'affiche pour vous rappeler "Allumez le contact avec le moteur éteint !" Attendez un moment ou appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.



Figure 3-16 Exemple d'écran d'informations sur le véhicule

- 3) Attendez que l'outil de diagnostic lise les informations du véhicule.

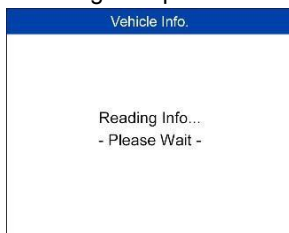


Figure 3-17 Exemple d'écran de lecture d'information.

- 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 **Info. véhicule**, utilisez la touche **DEFILEMENT** pour sélectionner un élément disponible à afficher et appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter**.

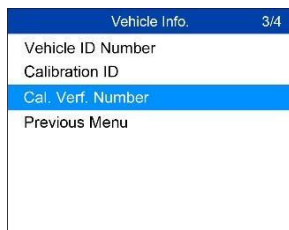


Figure 3-18 Exemple d'écran de sélection d'informations sur le véhicule

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

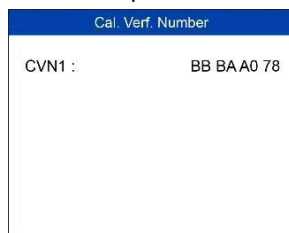


Figure 3-19 Exemple d'écran Numéro Cal. Verf.

- 6) Sélectionnez **Menu précédent** dans l'écran **Info véhicule**, puis appuyez sur **ENTREE/Quitter** pour revenir au menu précédent.

Quitter le test OBD II

- 1) Pour quitter le test OBD II, utilisez le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner le **menu précédent** à partir de **Menu Diagnostic** et appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter**.
- 2) Un message s'affiche pour votre confirmation. Appuyez sur la touche **ENTREE/Quitter** pour sortir.

4 Test préparation

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, en revenant continuellement à l'atelier de réparation pour un nouveau test afin de vérifier si tous les tests requis 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 l'analyseur ou à utiliser un outil de diagnostic compliqué.

Dans les cas suivants, cette fonction est particulièrement utile.

- Vous avez acheté une voiture 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.
- Vous avez utilisé un outil de diagnostic pour effacer les DTCs.
- Votre voiture a été envoyée en réparation.

Application outil test

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 le bouton **DEFILEMENT** pour sélectionner **Test préparation** dans l'**écran principal**, puis appuyez sur le bouton **ENTREE/Quitter**.



Figure 4-1 Menu principal

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 les procédures suivantes 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.

Outil de diagnostic 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) Pendant que l'outil de diagnostic est connecté au véhicule, sélectionnez **Test préparation** sur l'**écran principal**. Conduisez le véhicule jusqu'à ce que l'outil de diagnostic vous avertisse en toute sécurité par une couleur.

LED et signal sonore si votre véhicule est prêt à effectuer le test d'émission.

- 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'émission puisse être effectué.

! IMPORTANT

Si vous conduisez le véhicule pour effectuer un cycle de conduite SEUL, réglez le bip d'état sur On. Le bip signifie que les moniteurs ont fonctionné et que les tests de diagnostic sont terminés. Ne conduisez JAMAIS et n'utilisez pas l'outil de diagnostic en même temps !

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 Moniteur 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.

🕒 NOTE

Lorsque vous utilisez cette fonction, seule la touche **ENTREE/Quitter** est disponible. Les autres boutons sont désactivés pour éviter toute erreur de manipulation.

Interprétation des LED et des tonalités

Sélectionnez **Test 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 DTCs (stockés un et en attente).



Figure 4-2 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 **ENTREE/Quitter** pour quitter.

✓ **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) **LED VERTE** - 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 4-1 Interprétation des tonalités audio

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

5 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 exemptés 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 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 et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences 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

6 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 assistance

Si vous avez des questions concernant le produit, veuillez contacter l'un de nos bureaux ou votre distributeur local.

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 CHINA

- **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