

# DSS-5000 HD

## Systeme d'entretien et de diagnostic des batteries

Pour tests de batteries automobiles et  
commerciales à usage intensif de 12 et 24 V  
et de systèmes de charge.



***Guide de l'utilisateur***



## Table des matières

<b>Chapitre 1 : Introduction</b>	<b>5</b>	<b>Chapitre 4 : Test hors du véhicule</b>	<b>17</b>
Précautions personnelles	5	Résultats du test de batterie	17
Explication des symboles	5	<b>Chapitre 5 : Test RP 129</b>	<b>18</b>
Accessoires	5	Test de bloc-batterie	18
Composants de l'analyseur	6	Vérification du bloc-batterie	19
Contrôleur	6	Résultats du test de batterie	19
Module d'essai	6	Test du système	20
Socle de charge	6	Récapitulatif des résultats du test	20
Préparation pour le test	7	<b>Chapitre 6 : Chute de tension de câble</b>	<b>22</b>
Inspection de la batterie	7	Résultats de test de chute de câble	22
Test de batterie hors du véhicule	7	<b>Chapitre 7 : Système 24 volts</b>	<b>23</b>
Test de batterie à bord du véhicule	7	Test de batterie 24 V	23
Connexion à la batterie	7	Test du système	24
Tester des batteries individuelles	7	Récapitulatif des résultats du test	24
Test de bloc-batterie	7	<b>Chapitre 8 : Multimètre numérique</b>	<b>26</b>
Raccordement d'un câble d'accessoires	8	Voltmètre CC	26
Réglage des préférences de l'utilisateur	8	Voltmètre CA	26
Premier démarrage	8	Ampèremètre CC	26
Menu principal	9	Ampèremètre CA	27
Autres écrans disponibles	9	Ohmmètre	27
Icônes du menu principal	10	Amp. volts	27
Soutien	10	Température	27
Manuel d'utilisation	10	Caractéristiques du multimètre	28
Auto-diagnostics	10	<b>Chapitre 9 : Historique</b>	<b>29</b>
<b>Chapitre 2 : Test d'une seule batterie</b>	<b>11</b>	Historique outil	29
Test de batterie	11	Totaux par Conclusion du test	29
Résultats du test de batterie	12	Totaux par Type de test	29
Test du système	12	Totaux par Date et lieu	29
Récapitulatif des résultats du test	13	Historique du véhicule	29
<b>Chapitre 3 : Test multi-batteries</b>	<b>14</b>	Sélection du véhicule	29
Test de batterie	14	Historique des utilisateurs	29
Résultats du test de batterie	15	Totaux par Conclusion du test	29
Défaire le bloc-batterie	15	Totaux par Type de test	29
Test du système	15	Totaux par Date et lieu	29
Récapitulatif des résultats du test	16	<b>Chapitre 10 : Messages</b>	<b>30</b>
		Accéder aux messages	30
		Types de messages	30

<b>Chapitre 11 : Réglages</b>	<b>31</b>
WiFi	31
Ajout d'un réseau	31
Suppression d'un réseau	31
Paramètres de l'imprimante	31
Ajouter une imprimante WiFi (Administrateur uniquement)	31
Ajouter une imprimante Bluetooth (Administrateur uniquement)	31
Supprimer une imprimante (Administrateur uniquement)	31
E-mail	32
Ajouter une adresse (Administrateur uniquement)	32
Modifier l'adresse (Administrateur uniquement)	32
Supprimer une adresse (Administrateur uniquement)	32
Paramètres du serveur	32
Paramètres utilisateur (Administrateur uniquement)	32
Gestion des utilisateurs (Administrateur uniquement)	32
Paramètres de langue	32
Langue du système	32
Langue des résultats de test	32
Langue de courriel	32
Langue d'impression	32
Écran	33
Luminosité	33
Luminosité automatique	33
Temps d'inactivité	33
Durée de mise en veilleuse	33
Connexion BMIS (Administrateur uniquement)	33
Renseignements sur l'atelier (Administrateur uniquement)	33
Informations sur l'atelier	33
Paramètres de test	33
Liste des appareils	34
Ajouter un module d'essai	34
Supprimer une base de diagnostic	34
Informations de version	34
Préréglage d'usine	34
Informations légales	34
Rechercher des mises à jour	34
<b>Annexe A : Description du résultat de test</b>	<b>35</b>
Résultats du test de batterie	35
Test de bloc-batterie	36
Résultats des tests du système	36
Test de démarreur	36
<b>Annexe B : Paramètres de test</b>	<b>37</b>

## Chapitre 1 : Introduction

### Précautions personnelles

**⚠ DANGER**



**Risque de gaz explosifs.**  
**Ne fumez pas et évitez de produire des étincelles ou des flammes à proximité d'une batterie.**

Les batteries peuvent produire un mélange hautement explosif d'hydrogène et d'oxygène, même lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré.

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Lavez-vous les mains après avoir manipulé une batterie.

REQUIS EN CALIFORNIE EN VERTU DE LA PROPOSITION 65 : Les bornes et les cosses de batteries, de même que les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme étant une cause de cancer, d'anomalies congénitales et d'autres problèmes reproductifs.

Assurez-vous que la batterie n'a subi aucun dommage, et vérifiez le niveau de l'électrolyte. Si le niveau de l'électrolyte est trop bas, rajoutez de l'électrolyte jusqu'au niveau indiqué, puis rechargez complètement la batterie. Pour éviter les blessures graves voire mortelles, prenez toujours les précautions nécessaires lors de la manipulation des batteries. Respectez toutes les consignes des fabricants et les recommandations de sécurité du BCI (Battery Council International), lesquelles comprennent les précautions suivantes :

- ✓ L'acide de batterie est extrêmement corrosif. Si de l'acide entre en contact avec vos yeux, rincez-les immédiatement à l'eau froide courante pendant au moins 15 minutes, puis consultez un médecin. Si de l'acide à batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, nettoyez immédiatement l'endroit atteint avec un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
- ✓ Portez toujours des lunettes de sécurité appropriées ou un masque protecteur lorsque vous manipulez ou travaillez à proximité de batteries.
- ✓ Gardez vos cheveux, mains et vêtements, ainsi que les cordons et les câbles de l'analyseur, loin des pièces mobiles du moteur.
- ✓ Retirez tout bijou ou montre avant d'effectuer l'entretien d'une batterie.
- ✓ Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez avec des outils métalliques pour éviter de provoquer des étincelles ou des courts-circuits.
- ✓ Ne vous penchez jamais au-dessus d'une batterie lorsque vous la testez, la chargez ou effectuez un démarrage de secours.

### Explication des symboles

Symbole	Description
	Le symbole de sécurité indique des consignes permettant d'éviter des conditions dangereuses et des blessures.
	Le symbole de sécurité associé aux mots <b>MISE EN GARDE, AVERTISSEMENT</b> ou <b>DANGER</b> accompagne les directives permettant d'éviter des situations dangereuses ou des blessures.
	Le symbole de clé indique des remarques d'ordre procédural et des renseignements utiles.

### Accessoires

	A033 Jeu D'adaptateurs Pour Goujons En Plomb (4)
	A401 Rouleaux De Papier De Remplacement – Paquet De 10
	A422 Chargeur Mural DSS-5000 HD
	A423 Module D'imprimante
	A657 Pince Ampèremétrique Pour DSS-5000 HD
	A658 Câble, USB Vers Micro, 3 Pi
	DSS-5003 Socle De Recharge / Stockage
	A823 DSS-5000 HD Câbles de test DMM de remplacement
	A825 DSS-5000 HD Câbles de test de batterie de remplacement de 3 mètres

## Composants de l'analyseur

### Contrôleur



- ① **Poignée de transport** : Pour transporter le contrôleur et le module d'essai (le cas échéant).
- ② **Levier de dégagement du contrôleur** : Appuyez pour détacher le contrôleur du module d'essai.
- ③ **Bouton d'alimentation** : Maintenez enfoncé pendant 2 secondes pour allumer et éteindre le contrôleur indépendamment du module d'essai. Clignote lorsque le contrôleur est en cours de charge.
- ④ **Écran tactile** : Interface utilisateur principale.



- ⑤ **Caméra et lampe torche** : Pour lire et récupérer le NIV.
- ⑥ **Capteur de température** : Pour mesurer la température de la batterie.



- ⑦ **Port Micro-USB** : Pour mettre à jour et entretenir le contrôleur si aucun réseau WiFi n'est disponible.
- ⑧ **Raccordement d'alimentation**

## Module d'essai



- ① **Connecteur d'accessoire** : Pour le raccordement d'un accessoire en option (ex. pince ampèremétrique / câble DMM) au module d'essai.
- ② **Contacts de charge du contrôleur** : Pour charger et établir une communication avec le contrôleur lorsqu'il est installé sur le module d'essai.
- ③ **Témoins d'état DEL** :
  - 🔌 - L'appareil est sous tension
  - 🔄 - Pinces de test inversées
  - 📶 - Le module d'essai communique avec le contrôleur
- ④ **Supports de rangement des pinces** : À utiliser pour protéger les pinces de test lorsque l'analyseur n'est pas utilisé.
- ⑤ **Piles internes du module d'essai**

### Socle de charge



- ① **Contacts de charge du module d'essai** : Pour charger le module d'essai.
- ② **Raccordement d'alimentation**

## Préparation pour le test

### Inspection de la batterie

Avant de commencer les tests, inspectez visuellement la batterie pour détecter :

- Des signes de fissure, de déformation ou de fuite du boîtier. Si l'un ou l'autre de ces défauts est visible, remplacez la batterie.
- Des câbles et des connexions corrodés, desserrés ou endommagés. Réparez ou remplacez-les au besoin.
- De la corrosion sur les bornes de la batterie et de la saleté ou de l'acide sur le dessus du boîtier. Nettoyez le boîtier et les bornes à l'aide d'une brosse métallique et d'un mélange d'eau et de bicarbonate de soude.
- Un niveau d'électrolyte bas. Si le niveau d'électrolyte est trop bas, ajoutez de l'eau distillée pour amener le niveau à ½ po au-dessus du haut des plaques et procédez à une recharge complète de la batterie. Évitez de remplir excessivement la batterie.
- Un porte-batterie ou une fixation de batterie corrodé ou desserré. Resserrez ou remplacez, au besoin.

### Test de batterie hors du véhicule

Il est toujours préférable de tester la batterie sans la sortir du véhicule. Cependant, si vous avez l'intention de tester la batterie hors du véhicule, suivez les consignes ci-après :

- Débranchez toujours le câble négatif de la batterie en premier et rebranchez-le en dernier.
- Utilisez toujours un outil de maintenance ou une sangle pour soulever et transporter la batterie.

## AVERTISSEMENT

**Si les adaptateurs de bornes ne sont pas correctement installés ou si vous utilisez des adaptateurs qui sont sales ou usés, cela peut entraîner des résultats erronés.**

Lorsque vous testez des batteries à bornes latérales ou des batteries Groupe 31, utilisez toujours les adaptateurs de bornes en plomb fournis avec l'analyseur—n'effectuez pas de test à partir des boulons en acier de la batterie. Pour éviter les dommages, n'utilisez jamais de clé pour serrer les adaptateurs de plus d'un quart de tour.

### Test de batterie à bord du véhicule

Le point de test idéal est au niveau des bornes de la batterie. Si vous devez effectuer le test au niveau de bornes d'appoint, vous devez disposer d'une borne négative et d'une borne positive. Sinon, vous devez retirer la batterie et la tester hors du véhicule.

Avant de commencer le test, assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints, que la clé n'est pas sur le contact et que les portières sont fermées.

## Connexion à la batterie

### ! MISE EN GARDE

Ne branchez pas l'appareil de vérification à une source de tension supérieure à 30 Vcc

### Tester des batteries individuelles

1. Si les batteries sont munies de goujons filetés, vissez l'adaptateur de goujon négatif (–) sur la borne négative et l'adaptateur positif (+) sur la borne positive.
2. Reliez la pince rouge à la borne positive (+) ou l'adaptateur.
3. Reliez la pince noire à la borne négative (–) ou l'adaptateur.
4. Basculez les pinces d'avant en arrière pour vous assurer qu'elles sont bien branchées. Les deux côtés de la pince doivent être fermement reliés avant d'effectuer le test. Si le message VÉRIFIER LA CONNEXION s'affiche, nettoyez les bornes et/ou rebranchez les pinces.



Connexion de pince à l'adaptateur de goujon

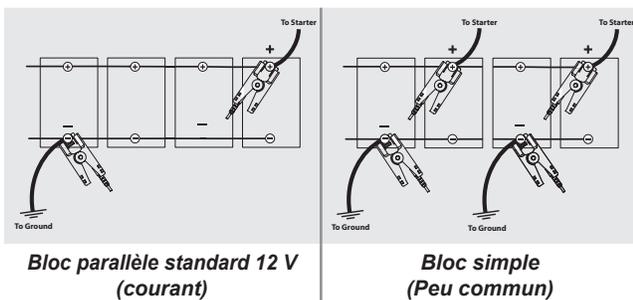


Connexion de pince au tampon de goujon

### Test de bloc-batterie

1. Avant de commencer le test, assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints, que la clé n'est pas sur le contact et que les portières sont fermées.
2. Reliez les pinces aux câbles positif (+) et négatif (–) qui mènent vers la mise à la masse du démarreur et du châssis, comme illustré. S'il y a plusieurs câbles, effectuez le test à nouveau pour chaque raccordement de câble.
3. Basculez les pinces d'avant en arrière pour vous assurer qu'elles sont bien branchées. Les deux côtés de la pince doivent être fermement reliés avant d'effectuer le test. Si le message VÉRIFIER LA CONNEXION s'affiche, nettoyez les bornes et/ou rebranchez les pinces.

De par leur conception, la plupart des camions à quatre batteries disposent de deux chemins de câbles pour diriger le courant de démarrage au démarreur du moteur afin de minimiser les pertes de tension. Même s'ils sont parallèles, les deux chemins de câbles doivent être testés indépendamment - les résultats doivent être quasiment identiques.



### Raccordement d'un câble d'accessoires

Des accessoires optionnels tels qu'une pince ampèremétrique ou des pinces DMM se branchent sur le connecteur situé sur le dessus du module d'essai. Tournez le connecteur dans le sens horaire pour le verrouiller et dans le sens antihoraire pour le déverrouiller.

### Réglage des préférences de l'utilisateur

Avant de commencer le test, vous pouvez personnaliser l'appareil en réglant les préférences dans le menu Réglages (⚙️). Le menu Paramètres est décrit au **Chapitre 11**.

### Premier démarrage

1. Chargez complètement le contrôleur avant de l'utiliser.
2. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton Marche/Arrêt pour mettre le contrôleur sous tension.
3. Au premier démarrage, l'écran de configuration de la langue s'affiche. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.

<b>Langue du système</b>	Sélectionnez la langue par défaut affichée à l'écran.
<b>Langue des résultats de test</b>	Sélectionnez la langue par défaut du contrôleur pour l'ensemble des tests et des résultats de tests.
<b>Langue de courriel</b>	Sélectionnez la langue standard par défaut de l'analyseur pour tous les tests et les résultats envoyés par courriel.
<b>Langue d'impression</b>	Sélectionnez la langue standard par défaut de l'analyseur pour tous les tests et les résultats imprimés via une imprimante en réseau.

4. Une autorisation de récupération des données s'affiche. Cochez la case d'autorisation et appuyez sur **Suiv.**

5. À l'aide du modèle de clavier affiché, saisissez les nouveaux nom d'utilisateur et mot de passe.
6. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.

**IMPORTANT :** Par défaut, les droits d'administrateur sont attribués au premier utilisateur créé. Tapez sur Ajouter un utilisateur pour ajouter d'autres utilisateurs. Pour plus de détails, consultez le Chapitre 14 : Paramètres permettant de modifier ces réglages par défaut.

7. Les réglages de la date et de l'heure s'affichent. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer après avoir effectué des réglages.

<b>Choisir le format de l'heure :</b>	Format 12 heures ou 24 heures
<b>Choisir le format de la date :</b>	JJ/MM/AAAA, MM/JJ/AAAA, ou AAAA/MM/JJ
<b>Choisir le fuseau horaire :</b>	Décalage par rapport au méridien de Greenwich
<b>Régler la date :</b>	Indiquez la date courante
<b>Régler l'heure :</b>	Indiquez l'heure courante dans le fuseau horaire choisi

8. Les paramètres de test s'affichent. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer après avoir effectué des réglages.

<b>Capacité de la batterie</b>	Par défaut : CCA (intensité du courant électrique au démarrage à froid)
<b>Unités de température</b>	Choisissez Fahrenheit ou Celsius
<b>Séparateur de décimale</b>	Sélectionnez le point ou la virgule

9. La liste des dispositifs connectés à l'analyseur s'affiche.

Pour ajouter un dispositif, appuyez sur le signe plus (+) et suivez les instructions à l'écran. Pour déconnecter un dispositif, appuyez sur son numéro de série pour le sélectionner. Appuyez sur l'icône Corbeille (🗑️) pour le supprimer.

**REMARQUE :** une clé de passe est automatiquement générée lorsque l'appairage Bluetooth est établi.

Appuyez sur la case à cocher pour exiger une pince ampèremétrique lors de l'exécution d'un test du système.

10. La liste des réseaux WiFi configurés détectés s’affiche.

**Pour choisir un réseau :** Au premier démarrage, aucun réseau ne s’affiche.

**Ajouter un réseau :** Appuyez sur le signe plus (+) puis sélectionnez l’un des réseaux détectés affichés.

Pour ajouter manuellement un réseau, appuyez à nouveau sur le signe plus (+). Suivez les instructions à l’écran pour saisir manuellement les réglages SSID, de sécurité et IP du réseau. Tapez sur **Suiv.** lorsque vous avez terminé.

Utilisez le clavier à l’écran pour saisir manuellement les réglages SSID, de type de sécurité et IP du réseau. Si nécessaire, saisissez le mot de passe du réseau WiFi. Tapez sur **Suiv.** lorsque vous avez terminé.

Un message de confirmation s’affichera lorsque l’appareil aura établi une connexion avec le réseau WiFi.

**Supprimer un réseau :** Appuyez sur un réseau affiché pour le sélectionner. Appuyez sur l’icône Corbeille (🗑️) pour le supprimer.

11. L’écran du compte BMIS (Système d’informations et de gestion des batteries) s’affiche. Entrez le nom d’utilisateur et le mot de passe fournis par Midtronics.

Tapez sur **Suiv.** pour vous connecter à la base de données BMIS.

**REMARQUE :** Le BMIS est un service complémentaire d’abonnement à la gestion des données.

12. Le carnet d’adresses électroniques (Administrateur uniquement) s’affiche.

**Pour ajouter une adresse de messagerie électronique :** Appuyez sur le signe plus (+), puis utilisez le clavier affiché pour ajouter l’adresse.

**Pour modifier une adresse de messagerie électronique :** Appuyez sur l’icône crayon (✎), puis utilisez le clavier affiché pour modifier l’adresse.

**Pour supprimer une adresse de messagerie électronique :** Appuyez sur l’adresse de messagerie électronique affichée pour la sélectionner. Appuyez sur l’icône Corbeille (🗑️) pour la supprimer.

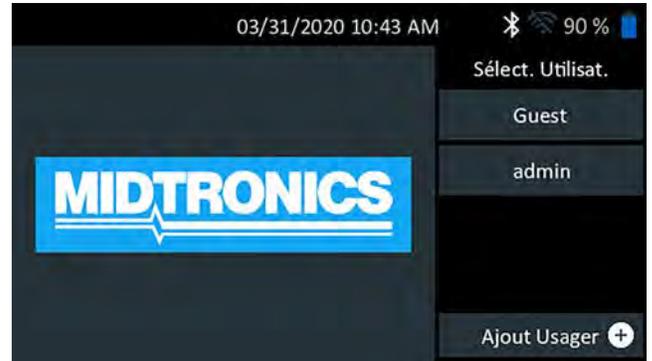
**Pour utiliser les paramètres par défaut du serveur de messagerie :** Appuyez sur l’icône ⚙️ pour utiliser le paramètre par défaut.

13. L’écran des informations de l’atelier (Administrateur uniquement) s’affiche.

Utilisez le clavier à l’écran pour saisir le nom, l’adresse et le numéro de téléphone du magasin. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.

Nom du magasin	<input type="text" value="Midtronics"/>
Adresse	<input type="text" value="7000 Monroe"/>
Adresse 2	<input type="text"/>
Ville	<input type="text" value="Willowbrook"/>
État/province	<input type="text" value="IL"/>
Code postal	<input type="text" value="60527"/>
Numéro de téléphone	<input type="text" value="1-630-323-2800"/>

14. L’écran de connexion s’affiche.



15. Appuyez sur un nom d’utilisateur pour accéder au Menu principal.

**Menu principal**



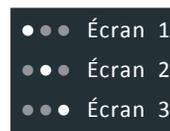
**1 Barre de menus**

Fermeture de session	Déconnecter l'utilisateur en cours	93%	Autonomie de la batterie interne du contrôleur
	État de la connectivité Bluetooth		
	Puissance du signal WiFi		État de la batterie interne du contrôleur

**2 Zone de sélection du menu principal**

**Autres écrans disponibles**

Les points au bas ou sur le côté d’un menu ou d’un écran de résultats indiquent que d’autres écrans sont disponibles. Passez le curseur horizontalement ou verticalement sur l’écran du contrôleur pour afficher tous les résultats.

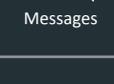


**Balayage horizontal**



**Balayage vertical**

## Icônes du menu principal

Icône	Description
 Test d'une seule batterie	Pour tester les véhicules utilisant une seule batterie 12 V. Comprend une option de test complet du système avec ou sans pince ampèremétrique.
 Test multi-batteries	Pour tester des véhicules avec 2 ou plusieurs batteries connectées en parallèle. Comprend une option de test complet du système avec ou sans pince ampèremétrique.
 Test hors du véhicule	Permet de tester les batteries du client hors du véhicule pour un retour éventuel.
 Test RP 129	Utilise le protocole RP-129 pour tester individuellement chaque batterie d'un bloc-batterie. Mesure la tension de chute du câble entre l'alternateur, le démarreur et le bloc-batterie pendant le test du système.
 Chute câble	Teste simultanément la chute de tension des deux côtés d'un circuit. Comprend trois tests prédéfinis et un test défini par l'utilisateur.
 Système 24 volts	Pour évaluer l'état de santé des batteries et le potentiel de courant disponible dans les applications utilisant deux batteries 12 V connectées en série. Comprend un test complet du système avec pince ampèremétrique en option.
 Multimètre numérique	Le multimètre numérique comprend les indications suivantes : Volts CC, Volts CA, Amp CC, Amp CA, Ohms, Chute diodes, Amp, Volts et température de la batterie pour le dépannage des circuits électriques basse tension dans un véhicule.
 Historique	Permet d'accéder aux historiques des tests archivés ou d'effectuer une recherche dans l'historique des tests par ID de véhicule ou par technicien.
 Messages	Affiche des alertes et des notifications pour les prochains tests et activités, y compris les tests programmés, ainsi que les mises à jours logicielles de l'outil et les occasions d'entretien.
 Réglages	Configuration/réglage WiFi, configuration de l'imprimante, paramètres des courriels, informations utilisateurs, langue par défaut, paramètres de l'affichage et du son, informations BMIS, informations de l'atelier, et dispositifs connectés. Donne également accès aux informations de la version logicielle de l'analyseur.
 Soutien	Permet d'accéder à l'auto-test de l'analyseur et à une version numérique du manuel d'instructions.

**Soutien**

La fonction Soutien permet d'accéder aux fonctions d'auto-test intégrées ou de consulter une version numérique du manuel d'instructions.

**Manuel d'utilisation**

Appuyez sur l'icône pour afficher le manuel d'instructions de l'analyseur sur l'écran du contrôleur.

**Auto-diagnostics**

Permet de tester le réseau WiFi et les raccordements de l'imprimante, d'effectuer des diagnostics du module d'essai, et de tester l'affichage du contrôleur ainsi que son écran tactile.

**Auto-diagnostics du WiFi**

Permet de tester la connectivité au serveur BMIS via le réseau WiFi sélectionné

**Auto-diagnostics de l'imprimante WiFi**

Permet de configurer une imprimante WiFi

**Auto-diagnostics du module d'essai**

Permet de vérifier la connectivité entre le contrôleur et le module d'essai

**Afficher les auto-diagnostics**

Permet de tester l'affichage des pixels du contrôleur

**Auto-diagnostics de l'écran tactile**

Permet de tester la sensibilité de l'écran tactile du contrôleur

## Chapitre 2 : Test d'une seule batterie



Effectuer le Test à bord du véhicule pour réaliser des tests de batteries sur des batteries 12 V simples embarquées. Un test du système avec une pince ampèremétrique en option est également disponible.



**REMARQUE :** Un test à bord du véhicule associera toujours la batterie dans le véhicule avec l'ID du véhicule dans lequel elle est installée.

À tout moment au cours du test, appuyez sur ◀ pour revenir à l'écran précédent, ou sur 🏠 pour revenir au menu principal.

### Test de batterie

1. Raccordez les pinces de test du module d'essai à la batterie puis retirez le contrôleur.



**REMARQUE :** En cas de problème récurrent de connexion du contrôleur au module d'essai et lorsque le module d'essai est raccordé à une batterie < 9,5 V, remplacez les 6 piles AA du module.

2. Dans le menu principal du contrôleur, appuyez sur **Test d'une seule batterie**. L'écran ID de véhicule s'affiche.
3. **ID du véhicule:** Utilisez le clavier à l'écran pour saisir manuellement le numéro d'identification du véhicule, et appuyez sur **Suiv.**



Le compteur numérique affiché dénombre les caractères alphanumériques au fur et à mesure qu'ils sont saisis sur le clavier.

Si la batterie en cours de test ne figure pas dans la liste, utilisez la fonction de saisie manuelle. Appuyez sur > pour passer à l'écran Modifier l'info sur batt.

4. L'écran Modifier l'info sur batt affiche des informations sur le véhicule et la batterie.

Si les informations affichées sont correctes, appuyez sur **Suiv.** pour lancer le test de batterie. Appuyez sur la case correspondante pour modifier les informations du paramètre.



**REMARQUE :** Si aucune valeur de capacité de réserve / ampères-heure n'est saisie, l'analyseur utilisera la RC moyenne pour une batterie du groupe 31 anti-inondation (180 minutes).



**REMARQUE :** Consultez l'annexe B pour la description des paramètres de test.

5. Alignez le capteur de température du contrôleur avec la batterie et appuyez sur **Capture**. Le test démarre lorsque la température a été capturée avec succès.

## Résultats du test de batterie

Les résultats du test sont affichés sur l'écran du contrôleur.



**REMARQUE** : Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

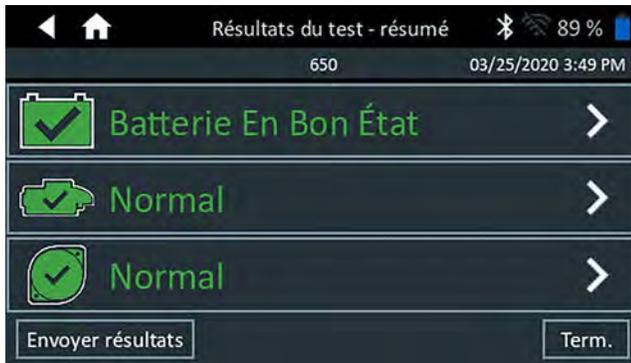
Pour imprimer ou envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée, appuyez sur **Envoyer résultats**. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou **Test du système** pour effectuer le test du système.

## Test du système

1. Le cas échéant, connectez la pince ampèremétrique en option au module d'essai et maintenez la pince fermée à l'écart des câbles.
- 

**REMARQUE** : Si vous n'utilisez pas de pince ampèremétrique, commencez le test du système à l'étape 4.
2. Appuyez sur **Suiv.** pour remettre à zéro la pince ou **Ignorer** si vous n'utilisez pas de pince ampèremétrique.
  3. Le moteur et les charges électriques étant à l'arrêt, placez la pince ampèremétrique autour du câble négatif (-) de la batterie et appuyez sur **Suiv.**
  4. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner au ralenti.
  5. Éteignez tous les accessoires tels que les feux de route et la turbine de ventilation.
  6. Appuyez sur **Suiv.** L'analyseur teste la puissance de l'alternateur.
  7. À l'invite, faites tourner le moteur entre 1000 et 1250 tr/min et maintenez ce régime pendant que l'analyseur teste à nouveau la sortie de l'alternateur.
  8. Appuyez sur **Suiv.**
  9. À l'invite, mettez le moteur au ralenti.
  10. Allumez les feux de route et la turbine de ventilation.
  11. À l'invite, faites tourner le moteur entre 1000 et 1250 tr/min et maintenez ce régime pendant que l'analyseur teste à nouveau la sortie de l'alternateur.
  12. Appuyez sur **Suiv.**
  13. Éteignez les feux de route et la turbine de ventilation.
  14. Remettez le moteur au ralenti, puis à l'arrêt.
  15. Appuyez sur **Suiv.** pour afficher les résultats du test.

## Récapitulatif des résultats du test

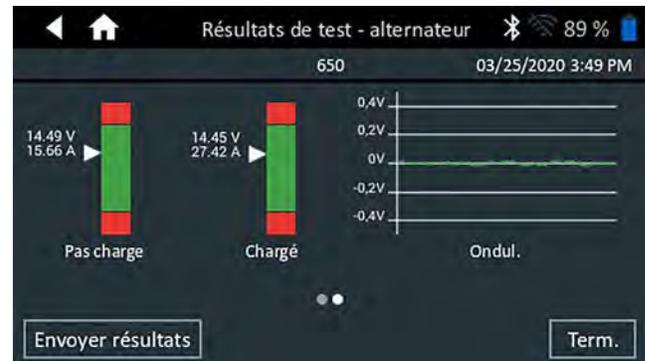


L'écran récapitulatif des résultats du test s'affiche après un test du système. Appuyez sur > pour voir les résultats détaillés pour chaque partie du test.

## Résultats du test du démarreur



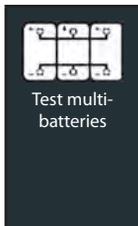
## Résultats du test du circuit de l'alternateur



**REMARQUE :** Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

Pour envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée ou par e-mail appuyez sur **Envoyer résultats**. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou sur **🏠** pour revenir au menu principal.

## Chapitre 3 : Test multi-batteries



Effectuez le test multi-batteries pour évaluer l'état de santé de la batterie et le potentiel de courant disponible. Si l'analyseur détermine que le niveau de charge du bloc est faible, chaque batterie du bloc peut alors être testée individuellement ou ignorée.

Un test du système avec une pince ampèremétrique en option est également disponible.



**REMARQUE :** Un test multi-batteries associera toujours le bloc-batterie à bord du véhicule à l'ID du véhicule dans lequel il est installé.

À tout moment au cours du test, appuyez sur ◀ pour revenir à l'écran précédent, ou sur 🏠 pour revenir au menu principal.



**IMPORTANT :** Pour un test précis, les blocs-batteries divisés doivent être isolés électriquement jusqu'à un maximum de quatre batteries par bloc.

### Test de batterie

1. Raccordez les pinces de test du module d'essai à la batterie puis retirez le contrôleur.



**REMARQUE :** En cas de problème récurrent de connexion du contrôleur au module d'essai et lorsque le module d'essai est raccordé à une batterie < 9,5 V, remplacez les 6 piles AA du module.

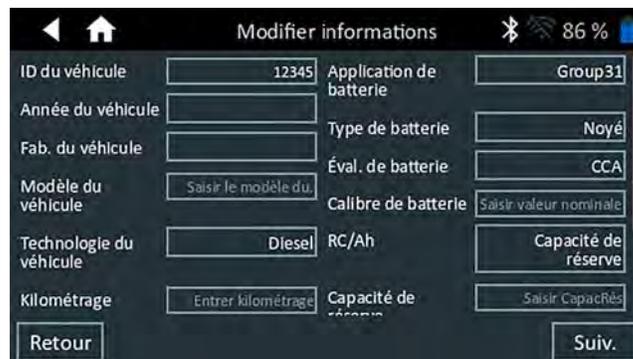
2. Dans le menu principal du contrôleur, appuyez sur **Test multi-batteries** L'écran Acquérir l'ID du véhicule s'affiche.
3. **ID du véhicule:** Utilisez le clavier à l'écran pour saisir manuellement le numéro d'identification du véhicule, et appuyez sur **Suiv.**



Le compteur numérique affiché dénombre les caractères alphanumériques au fur et à mesure qu'ils sont saisis sur le clavier.

Si la batterie en cours de test ne figure pas dans la liste, utilisez la fonction de saisie manuelle. Appuyez sur > pour passer à l'écran Modifier l'info sur batt.

4. L'écran Modifier l'info sur batt. indique les informations de la batterie et du véhicule en fonction de l'ID du véhicule. Si les informations affichées sont correctes, appuyez sur **Continuer** pour lancer le test de batterie. Appuyez sur la case correspondante pour modifier les informations du paramètre.



**REMARQUE :** Si aucune valeur de capacité de réserve / ampères-heure n'est saisie, l'analyseur utilisera la RC moyenne pour une batterie du groupe 31 anti-inondation (180 minutes).

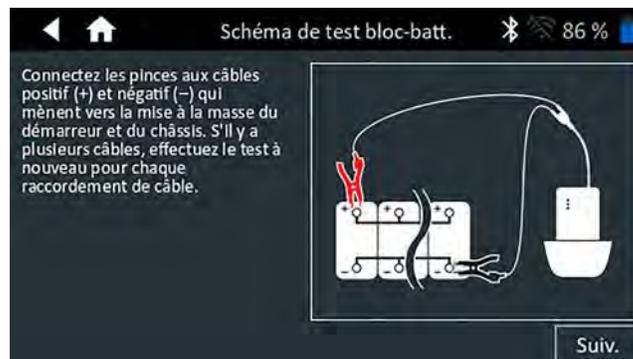


**REMARQUE :** Consultez l'annexe B du manuel pour la description des paramètres de test.



**REMARQUE :** Appuyez sur **Réinit.** pour effacer les paramètres supplémentaires entrés manuellement dans l'écran Modifier l'info sur batt.

5. Connectez les pinces aux câbles positif (+) et négatif (-) qui mènent vers la mise à la masse du démarreur et du châssis. S'il y a plusieurs câbles, effectuez le test à nouveau pour chaque raccordement de câble.



6. Appuyez sur **OK** pour continuer.
7. Alignez le capteur de température du contrôleur avec la batterie et appuyez sur **Capture**. Le test démarre lorsque la température a été capturée avec succès.

## Résultats du test de batterie

Les résultats du test sont affichés sur l'écran du contrôleur.



**REMARQUE :** Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

1. Appuyez sur **Envoyer résultats** pour imprimer, envoyer par e-mail ou transmettre les résultats du test vers une imprimante configurée. Pour retourner à l'écran d'accueil, tapez sur **Term.** ou sur **Suiv.** pour continuer.
2. Avec l'option résultat de vérification du bloc-batterie, vous pouvez défaire le bloc-batterie puis tester chaque batterie individuellement. Lors du test de batteries individuelles, le testeur utilise les paramètres du test multi-batteries et invite l'utilisateur à défaire le bloc, tester chaque batterie puis les reconnecter.



## Défaire le bloc-batterie

1. Débranchez toutes les batteries du bloc puis tapez sur sélectionnez **Suiv.**
2. Branchez les pinces du module d'essai à la première batterie du bloc-batterie.
3. Appuyez sur **OK** pour tester la batterie.
4. Répétez le processus jusqu'à tester toutes les batteries du bloc.



5. Une fois la dernière batterie du bloc testée, les résultats des tests individuels des batteries s'affichent.



6. Appuyez sur les icônes de chaque batterie individuelle pour afficher le résultat spécifique à chaque batterie.



7. Appuyez sur **Envoyer résultats** pour imprimer, envoyer par e-mail ou transmettre les résultats du test vers une imprimante configurée. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou reconnectez le bloc-batterie puis appuyez sur **Test du système** pour continuer.

## Test du système

1. Le cas échéant, connectez la pince ampèremétrique en option au module d'essai et maintenez la pince fermée à l'écart des câbles.



**REMARQUE :** Si vous n'utilisez pas de pince ampèremétrique, commencez le test du système à l'étape 4.

2. Appuyez sur **Suiv.** pour remettre à zéro la pince ou **Ignorer** si vous n'utilisez pas de pince ampèremétrique.
3. Le moteur et les charges électriques étant à l'arrêt, placez la pince ampèremétrique autour du câble négatif (-) du bloc-batterie et appuyez sur **Suiv.**
4. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner au ralenti.
5. Éteignez tous les accessoires tels que les feux de route et la turbine de ventilation.
6. Appuyez sur **Suiv.** L'analyseur teste la puissance de l'alternateur.
7. À l'invite, faites tourner le moteur entre 1000 et 1250 tr/min et maintenez ce régime pendant que l'analyseur teste à nouveau la sortie de l'alternateur.
8. Appuyez sur **Suiv.**

9. À l'invite, mettez le moteur au ralenti.
10. Allumez les feux de route et la turbine de ventilation.
11. À l'invite, faites tourner le moteur entre 1000 et 1250 tr/min et maintenez ce régime pendant que l'analyseur teste à nouveau la sortie de l'alternateur.
12. Appuyez sur **Suiv.**
13. Éteignez les feux de route et la turbine de ventilation.
14. Remettez le moteur au ralenti, puis à l'arrêt.
15. Appuyez sur **Suiv.** pour afficher les résultats du test.

**Récapitulatif des résultats du test**

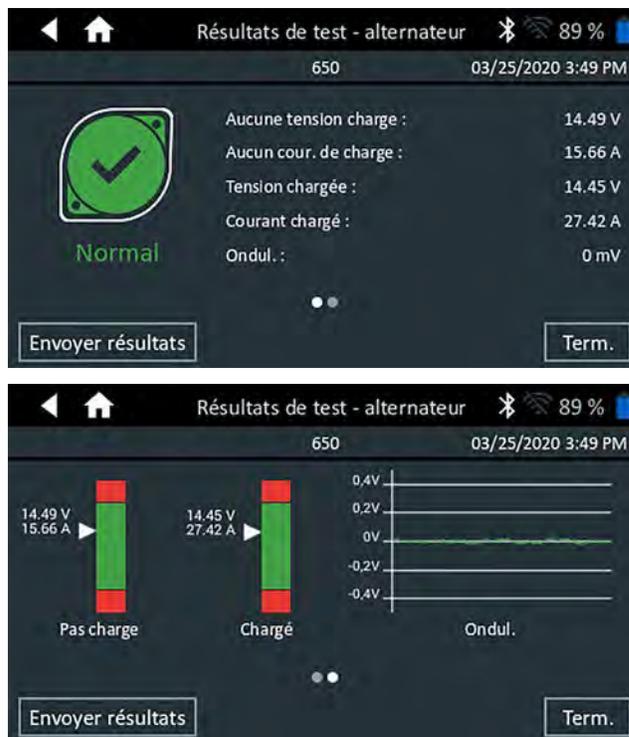


L'écran récapitulatif des résultats du test s'affiche après un test du système. Appuyez sur > pour voir les résultats détaillés pour chaque partie du test.

**Résultats du test du démarreur**



**Résultats du test du circuit de l'alternateur**



**REMARQUE :** Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

Pour envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée ou par e-mail appuyez sur **Envoyer résultats**. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou sur **🏠** pour revenir au menu principal.

## Chapitre 4 : Test hors du véhicule



Utilisez la fonction Test hors du véhicule pour tester et vérifier l'état des batteries du client installées hors du véhicule, pour un retour éventuel et/ou une réclamation de garantie.

À tout moment au cours du test, appuyez sur ◀ pour revenir à l'écran précédent, ou sur 🏠 pour revenir au menu principal.

1. Connectez les pinces de test du module d'essai à la batterie.



**REMARQUE :** En cas de problème récurrent de connexion du contrôleur au module d'essai et lorsque le module d'essai est raccordé à une batterie < 9,5 V, remplacez les 6 piles AA du module.

2. Dans le menu principal du contrôleur, appuyez sur **Test hors du véhicule**. L'écran Modifier l'info sur batt. s'affiche.

3. Entrez les informations correctes sur la batterie dans chaque champ.



**REMARQUE :** Consultez l'annexe B pour la description des paramètres de test.

4. Aligned le capteur de température du contrôleur avec la batterie et appuyez sur **Capture**. Le test démarre lorsque la température a été capturée avec succès.

### Résultats du test de batterie

Les résultats du test sont affichés sur l'écran du contrôleur.



**REMARQUE :** Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

Pour envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée, appuyez sur **Envoyer résultats**. Appuyez sur **Term.** ou sur 🏠 pour revenir au menu principal.

## Chapitre 5 : Test RP 129



Le protocole RP129A est un test du système qui comprend le test de chaque batterie individuelle dans un bloc-batterie. Le test mesure également la tension de chute de câble et l'intensité de courant entre l'alternateur, le démarreur et le bloc-batterie pendant un test du système de démarrage et de charge.



**REMARQUE :** Un test RP129 associera toujours le bloc-batterie à bord à l'ID du véhicule dans lequel il est installé.

À tout moment au cours du test, appuyez sur ◀ pour revenir à l'écran précédent, ou sur 🏠 pour revenir au menu principal.



**IMPORTANT :** Pour un test précis, les blocs-batteries divisés doivent être isolés électriquement jusqu'à un maximum de quatre batteries par bloc.



**IMPORTANT :** Toutes les batteries du bloc-batterie dont la tension est inférieure à 12,4 V doivent être rechargées avant de pouvoir effectuer le test RP129.

### Test de bloc-batterie

1. Raccordez les pinces de test du module d'essai à la batterie puis retirez le contrôleur.



**REMARQUE :** En cas de problème récurrent de connexion du contrôleur au module d'essai et lorsque le module d'essai est raccordé à une batterie < 9,5 V, remplacez les 6 piles AA du module.

2. Dans le menu principal du contrôleur, appuyez sur **Test RP129**. L'écran Contrôleur/Démarreur RP129 s'affiche.



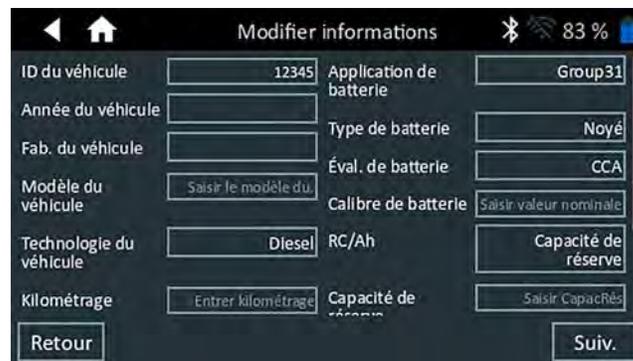
3. **ID du véhicule :** Utilisez le clavier à l'écran pour saisir manuellement le numéro d'identification du véhicule, et appuyez sur **Suiv.**



Le compteur numérique affiché dénombre les caractères alphanumériques au fur et à mesure qu'ils sont saisis sur le clavier.

Si la batterie en cours de test ne figure pas dans la liste, utilisez la fonction de saisie manuelle. Appuyez sur > pour passer à l'écran Modifier l'info sur batt.

4. L'écran Modifier l'info sur batt affiche des informations sur le véhicule et la batterie. Si les informations affichées sont correctes, appuyez sur **Continuer** pour lancer le test de batterie. Appuyez sur la case correspondante pour modifier les informations du paramètre.



**REMARQUE :** Si aucune valeur de capacité de réserve / ampères-heure n'est saisie, l'analyseur utilisera la RC moyenne pour une batterie du groupe 31 anti-inondation (180 minutes).

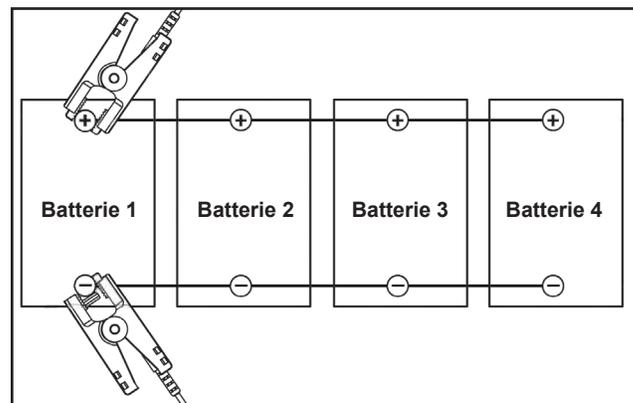


**REMARQUE :** Consultez l'annexe B pour la description des paramètres de test.



**REMARQUE :** Appuyez sur **Réinit.** pour effacer les paramètres supplémentaires entrés manuellement dans l'écran Modifier l'info sur batt.

5. Branchez les pinces du module d'essai à la première batterie du bloc-batterie.
6. Alignez le capteur de température du contrôleur avec la batterie et appuyez sur **Capture**. Le test démarre lorsque la température a été capturée avec succès.
7. Appuyez sur **OK** pour tester la batterie.
8. Répétez les étapes 5 à 7 pour chaque batterie individuelle.



9. Répétez le processus jusqu'à tester toutes les batteries du bloc.



Une fois la dernière batterie du bloc testée, les résultats des tests individuels des batteries s'affichent.

### Vérification du bloc-batterie

Après avoir pris la décision de vérifier le bloc-batterie, il est possible de le démonter et de tester chaque batterie individuellement.



**REMARQUE :** Si le message « Le bloc est déchargé en dessous de la tension nécessaire pour un diagnostic correct » s'affiche, c'est que la tension du bloc est inférieure à 12,4 V et que le test RP129 est interrompu. Démontez le bloc et testez ou rechargez individuellement chaque batterie avant de refaire le test.

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran lors du démontage et des tests de chaque batterie individuelle.

Appuyez sur **Suiv.** à la suite de chaque étape.

1. Débranchez toutes les batteries du bloc-batterie.
2. Branchez les pinces à la première batterie du bloc-batterie.
3. Une fois le test sur la première batterie terminé, retirez les pinces et connectez-les à la deuxième batterie.

4. Répétez le processus pour chaque batterie du bloc. À mesure que chaque batterie est testée, les icônes numérotées sur le Contrôleur de tablette s'affichent en blanc et sont cochées.



Les résultats des tests sont affichés lorsque toutes les batteries du bloc ont été testées individuellement.

5. Appuyez sur une icône de batterie numérotée sur l'écran pour voir les résultats spécifiques à cette batterie.

Pour imprimer, envoyer par e-mail ou transmettre les résultats du test vers une imprimante configurée, appuyez sur **Envoyer résultats**. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou **Test du système** pour effectuer le test du système.

### Résultats du test de batterie

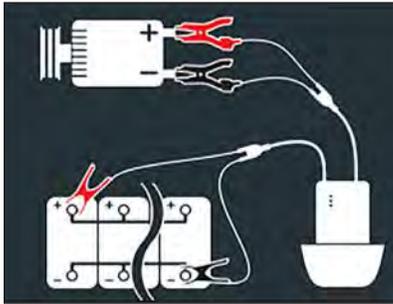
Les résultats du test sont affichés sur l'écran du contrôleur.



**REMARQUE :** Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

1. Appuyez sur **Envoyer résultats** pour imprimer ou envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée ou sur **Suiv.** pour continuer.
2. Modifiez les informations affichées sur le véhicule puis appuyez sur **Suiv.**
3. Connectez la borne principale positive (+) du module d'essai à la broche de sortie de l'alternateur (B+) et la borne négative (-) à la masse de l'alternateur.

Connectez la pince DMM (+) du module d'essai à la borne positive de la batterie et la pince DMM négative (-) à la borne négative de la batterie.



- Modifiez les informations affichées sur le véhicule, appuyez sur **Suiv.** pour lancer le test du système.

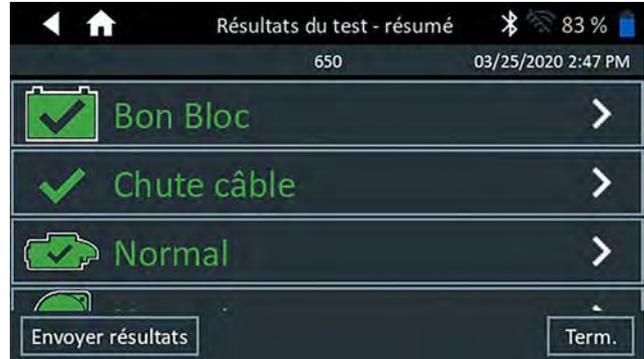
**REMARQUE :** Les options en gris ne sont pas modifiables.

**Test du système**

- Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner au ralenti.
- Éteignez tous les accessoires tels que les feux de route et la turbine de ventilation.
- Appuyez sur **Suiv.** L'analyseur teste la puissance de l'alternateur.
- À l'invite, faites tourner le moteur entre 1000 et 1250 tr/min et maintenez ce régime pendant que l'analyseur teste à nouveau la sortie de l'alternateur.
- Appuyez sur **Suiv.**
- À l'invite, mettez le moteur au ralenti.
- Allumez les feux de route et la turbine de ventilation.
- À l'invite, faites tourner le moteur entre 1000 et 1250 tr/min et maintenez ce régime pendant que l'analyseur teste à nouveau la sortie de l'alternateur.

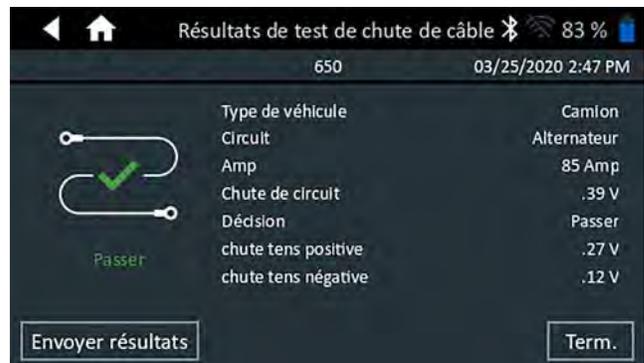
- Appuyez sur **Suiv.**
- Éteignez les feux de route et la turbine de ventilation.
- Remettez le moteur au ralenti, puis à l'arrêt.
- Appuyez sur **Suiv.** pour afficher les résultats du test.

**Récapitulatif des résultats du test**



L'écran récapitulatif des résultats du test s'affiche après un test du système. Appuyez sur > pour voir les résultats détaillés pour chaque partie du test.

**Résultats de test de chute de câble**



## Résultats du test du démarreur



## Résultats du test du circuit de l'alternateur



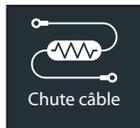
**REMARQUE :** Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

Pour envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée ou par e-mail appuyez sur **Envoyer résultats**. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou sur  pour revenir au menu principal.



**REMARQUE :** Pour tout problème d'impression récurrent, et si le module d'essai est connecté à une pile < 9,5 V, remplacez les 6 piles AA du module d'essai.

## Chapitre 6 : Chute de tension de câble



Effectuez le test de chute de tension de câble pour vérifier la présence de câbles usés ou de mauvaises connexions entre la batterie et l'alternateur ou le démarreur.

À tout moment pendant le test, appuyez sur ◀ pour revenir à l'écran précédent.

Des câbles usés ou de mauvaises connexions créent une résistance plus élevée, et peuvent provoquer une chute de tension dans le circuit. Cette chute de tension réduit la capacité de transport du courant électrique créant les mêmes symptômes qu'un alternateur ou un démarreur faible, tout en provoquant une défaillance prématurée de la batterie.

Un signal est envoyé à travers le circuit vers le composant testé. La chute de tension des deux côtés du circuit ainsi que la chute de tension totale sont calculées simultanément.

1. Raccordez les câbles de test de la batterie du module d'essai au câble de sortie du composant (la vis B+ ou la vis de sortie de l'alternateur) et au boîtier du composant pour la mise à terre.

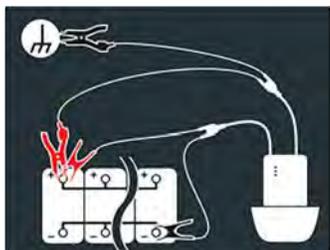


**REMARQUE :** En cas de problème récurrent de connexion du contrôleur au module d'essai et lorsque le module d'essai est raccordé à une batterie < 9,5 V, remplacez les 6 piles AA du module.

2. Raccordez les câbles de test du DMM aux bornes de la batterie.



**IMPORTANT :** Assurez-vous du bon raccordement de toutes les pinces et vérifiez qu'elles ne sont pas reliées à des surfaces peintes ou autrement revêtues.



**REMARQUE :** Le test nécessite un circuit complet. Si vous testez un système à l'aide d'un solénoïde à distance, vous pouvez tester de la batterie au solénoïde, mais pas de la batterie au démarreur.



**IMPORTANT :** Pour obtenir des résultats précis, la batterie doit être en bon état et complètement chargée avant le test.

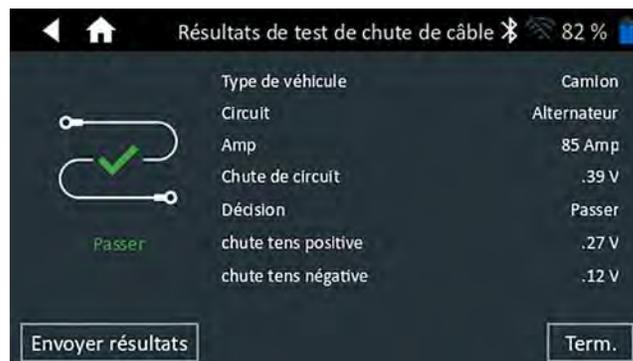
3. Modifiez les informations sur le véhicule.



Type de véhicule	Camion, Auto/Fourgon
Circuit	Châssis, Démarreur, Alternateur, Autre
Amp	Gamme recommandée : 100 à 500 A
Tension maximale	Valeurs par défaut basées sur le RP129 dans la Figure 8. Le tension maximale peut être modifiée.

4. Appuyez sur **Suiv.** pour lancer le test.

### Résultats de test de chute de câble



Pour envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée ou par e-mail appuyez sur **Envoyer résultats**. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou sur 🏠 pour revenir au menu principal.

## Chapitre 7 : Système 24 volts



Effectuez le test de 24 V pour évaluer l'état de santé du bloc-batteries et le potentiel de courant disponible dans les applications utilisant deux batteries 12 V connectées en série.

Si l'analyseur détermine que le niveau de charge du bloc est faible, chaque batterie du bloc peut alors être testée individuellement ou ignorée. Un test du système avec une pince ampèremétrique en option est également disponible.



**REMARQUE :** Un test 24 V associera toujours la batterie dans le véhicule avec l'ID du véhicule dans lequel elle est installée.

À tout moment au cours du test, appuyez sur ◀ pour revenir à l'écran précédent, ou sur 🏠 pour revenir au menu principal.

### Test de batterie 24 V

1. Connectez les pinces de test du module d'essai à la première batterie puis retirez le contrôleur.



**REMARQUE :** En cas de problème récurrent de connexion du contrôleur au module d'essai et lorsque le module d'essai est raccordé à une batterie < 9,5 V, remplacez les 6 piles AA du module.

2. Dans le menu principal du contrôleur, appuyez sur **Test 24 V**. L'écran Acquérir l'ID du véhicule s'affiche.
3. **ID du véhicule:** Utilisez le clavier à l'écran pour saisir manuellement le numéro d'identification du véhicule, et appuyez sur **Suiv.**



Le compteur numérique affiché dénombre les caractères alphanumériques au fur et à mesure qu'ils sont saisis sur le clavier.

Si la batterie en cours de test ne figure pas dans la liste, utilisez la fonction de saisie manuelle. Appuyez sur > pour passer à l'écran Modifier l'info sur batt.

4. L'écran Modifier l'info sur batt. indique les informations de la batterie et du véhicule selon le NIV.

Si les informations affichées sont correctes, appuyez sur **Continuer** pour lancer le test de batterie. Appuyez sur la case correspondante pour modifier les informations du paramètre.



**REMARQUE :** Si aucune valeur de capacité de réserve / ampères-heure n'est saisie, l'analyseur utilisera la RC moyenne pour une batterie du groupe 31 anti-inondation (180 minutes).



**REMARQUE :** Consultez l'annexe B pour la description des paramètres de test.



**REMARQUE :** Appuyez sur **Réinit.** pour effacer les paramètres supplémentaires entrés manuellement dans l'écran Modifier l'info sur batt.

5. Branchez les pinces du module d'essai à la première batterie du bloc-batterie.
6. Appuyez sur **OK**.
7. Alignez le capteur de température du contrôleur avec la batterie et appuyez sur **Capture**. Le test démarre lorsque la température a été capturée avec succès.
8. Répétez l'opération jusqu'à tester les deux batteries du bloc.



9. Une fois la dernière batterie du bloc testée, les résultats des tests individuels des batteries s'affichent.



10. Appuyez sur les icônes de chaque batterie individuelle pour afficher le résultat spécifique à chaque batterie.



**REMARQUE :** Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

11. Appuyez sur **Envoyer résultats** pour imprimer ou envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou reconnectez le bloc-batterie puis appuyez sur **Test du système** pour continuer.

## Test du système

1. Le cas échéant, connectez la pince ampèremétrique en option au module d'essai et maintenez la pince fermée à l'écart des câbles.



**REMARQUE :** Si vous n'utilisez pas de pince ampèremétrique, commencez le test du système à l'étape 4.

2. Appuyez sur **Suiv.** pour remettre à zéro la pince ou **Ignorer** si vous n'utilisez pas de pince ampèremétrique.
3. Le moteur et les charges électriques étant à l'arrêt, placez la pince ampèremétrique autour du câble négatif (-) du bloc-batterie et appuyez sur **Suiv.**
4. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner au ralenti.
5. Éteignez tous les accessoires tels que les feux de route et la turbine de ventilation.
6. Appuyez sur **Suiv.** L'analyseur teste la puissance de l'alternateur.
7. Allumez les feux de route et la turbine de ventilation.
8. À l'invite, faites tourner le moteur entre 1000 et 1250 tr/min et maintenez ce régime pendant que l'analyseur teste à nouveau la sortie de l'alternateur.
9. Appuyez sur **Suiv.**
10. Éteignez les feux de route et la turbine de ventilation.
11. Remettez le moteur au ralenti, puis à l'arrêt.
12. Appuyez sur **Suiv.** pour afficher les résultats du test.

## Récapitulatif des résultats du test



L'écran récapitulatif des résultats du test s'affiche après un test du système. Appuyez sur > pour voir les résultats détaillés pour chaque partie du test.

## Résultats du test du démarreur



## Résultats du test du circuit de l'alternateur



**REMARQUE** : Consultez l'annexe A pour voir les descriptions possibles des résultats du test.

Pour envoyer les résultats du test vers une imprimante configurée ou par e-mail appuyez sur **Envoyer résultats**. Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **Term.** ou sur **🏠** pour revenir au menu principal.

## Chapitre 8 : Multimètre numérique



Utilisez cette fonction pour dépanner les circuits électriques basse tension dans une voiture ou un camion. Les caractéristiques électriques de chaque fonction sont indiquées dans le tableau à la fin de ce chapitre.

Une mesure qui dépasse les limites sera indiquée par HL (hors limite). Consultez les spécifications du fabricant pour connaître les limites exactes, qui peuvent varier selon le composant ou le type de véhicule.

Appuyez sur pour revenir à l'écran précédent ou sur pour revenir à l'écran principal.

### Voltmètre CC



Le voltmètre CC mesure la tension entre deux points dans un circuit. Le voltmètre est branché en parallèle sur le circuit.



1. Raccordez le câble de test DMM au port d'accessoires de l'appareil de diagnostic.
2. Branchez les pinces ou les sondes en respectant la polarité : pince ou sonde rouge avec la borne positive (+) et pince ou sonde noire avec la borne négative (-).
3. Appuyez sur Voltmètre à CC.
4. Le compteur calcule automatiquement la plage et affiche la mesure.
5. Appuyez sur Retour pour revenir à l'écran du multimètre numérique.

### Voltmètre CA



Le voltmètre CA mesure la tension entre deux points dans un circuit. Le voltmètre est branché en parallèle sur le circuit.



1. Raccordez le câble de test DMM au port d'accessoires de l'appareil de diagnostic.
2. Branchez les pinces ou les sondes en respectant la polarité : pince ou sonde rouge avec la borne positive (+) et pince ou sonde noire avec la borne négative (-).
3. Appuyez sur Voltmètre à c.c.
4. Le compteur calcule automatiquement la plage et affiche la mesure.
5. Appuyez sur Retour pour revenir à l'écran du multimètre numérique.

### Ampèremètre CC



L'ampèremètre CC mesure l'amplitude et le flux du courant continu dans un circuit.



1. Raccordez le câble de la pince ampèremétrique au port d'accessoires de l'appareil de diagnostic.
2. Appuyez sur Ampèrem. c.c.
3. Sélectionnez la plage de la pince ampèremétrique.
4. Suivez les instructions à l'écran pour mettre à zéro la pince ampèremétrique.
5. Placez les mâchoires de la pince autour du câble négatif (-).
6. L'analyseur affiche la mesure.
7. Appuyez sur Retour pour revenir à l'écran du multimètre numérique.

## Ampèremètre CA



L'ampèremètre CA mesure l'amplitude et le flux du courant alternatif dans un circuit.



1. Raccordez le câble de la pince ampèremétrique au port d'accessoires de l'appareil de diagnostic.
2. Appuyez sur Ampèrem. c.a.
3. Sélectionnez la plage de la pince ampèremétrique.
4. Suivez les instructions à l'écran pour mettre à zéro la pince ampèremétrique.
5. Placez les mâchoires de la pince autour du câble négatif (-).
6. L'analyseur affiche la mesure.
7. Appuyez sur Retour pour revenir à l'écran du multimètre numérique.

## Ohmmètre



L'ohmmètre est branché en parallèle sur le circuit testé et utilise l'alimentation électrique fournie par les batteries internes de l'analyseur pour détecter toute ouverture ou résistance excessive.

### ! MISE EN GARDE

Coupez toujours l'alimentation du circuit avant de brancher l'ohmmètre afin d'éviter d'endommager l'analyseur.



1. Branchez le câble de test du DMM au port des accessoires de l'analyseur.
2. Appuyez sur Ohmmètre.

3. Branchez les pinces ou les sondes en respectant la polarité : sonde rouge à la borne positive (+) et sonde noire à la borne négative (-).
4. Le compteur calculera automatiquement la plage et affichera les mesures.
5. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **FIN**.
6. Appuyez sur Retour pour revenir à l'écran du multimètre numérique.

## Amp. volts



Le voltmètre/ampèremètre mesure simultanément la tension et le courant de charge.

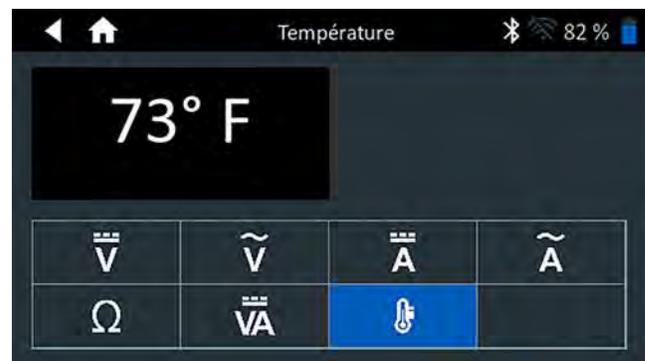


1. Branchez le fil de la pince ampèremétrique au port des accessoires de l'analyseur.
2. Appuyez sur Amp. Volts.
3. Sélectionnez la plage de la pince ampèremétrique.
4. Suivez les instructions à l'écran pour mettre à zéro la pince ampèremétrique.
5. Placez les mâchoires de la pince autour du câble négatif (-).
6. L'analyseur affiche la mesure.
7. Appuyez sur Retour pour revenir à l'écran du multimètre numérique.

## Température



Le capteur de température IR mesure la température ambiante de surface dans une plage comprise entre -20 et 200 °C. L'outil peut être utilisé pour vérifier la surchauffe de la transmission et pour mesurer les niveaux de température du chauffage et du climatiseur.



**Caractéristiques du multimètre**

Multimètre	Étendue	Résolution	Précision
Vdc	0 V - 30 V	0.01 V	± 1 % de relevé ± 0.05 A
Vac	0 V - 20 Vac	0.01 V	± 1 % de relevé ± 0.05 A
Adc bas	0mA - 70 A	0.01 A	± 2 % de relevé ± 0.1 A
Adc haute	0 A - 700 A	0.1 A	± 2 % de relevé ± 0.1 A
Aac bas	0 A -20 A	0.01 A	± 2.5 % de relevé ± 0.1 A
Aac haute	0 A -200 A	0.1A	± 2.5 % de relevé ± 0.1 A

Les précisions indiquées s'étendent sur une plage allant de 2 % à 100 %.

Multimètre	Étendue	Résolution	Précision
Ohm	0Ω - 1MΩ	1Ω	± 3.5 % de relevé ± 1Ω
Température	-30°C à 70°C	1°C	± 1°C

**Le degré de précision se définit comme  
± (n % lecture + [compte \* résolution]) à 77 °F.**

## Chapitre 9 : Historique



Utiliser la fonction Historique permet d'accéder à l'historique d'utilisation de l'appareil, à l'historique d'un véhicule donné à partir de l'ID du véhicule, et à l'historique des utilisateurs. La fonction de recherche peut également être utilisée pour trouver des résultats de test effectués sur certains véhicules, par certains techniciens.

Dans le menu principal, appuyez sur **Historique**. L'écran Historique de l'appareil s'affiche par défaut.



### Historique outil



Utilisez l'Historique de l'appareil pour consulter l'historique de tous les tests, ainsi que le nombre total de tests effectués en laissant la batterie dans le véhicule ou en sortant la batterie. Les résultats individuels des tests s'affichent également.

Appuyez sur > pour voir les détails de chaque test. Appuyez sur  $\Sigma$  pour voir l'ensemble des résultats selon la Conclusion du test, selon le Type de test, et selon la Date et le lieu. Appuyez sur **Term.** pour revenir à l'historique de l'appareil.

#### Totaux par Conclusion du test

Les totaux s'affichent par résultats possibles pour l'ensemble des chimies de batterie et par résultats potentiels de test.

Batterie en bon état	Charger et retester
Recharge adéquate	Remplacer batterie
Interrompu	

#### Totaux par Type de test

Affiche les totaux par type de test.

Test RP 129	Système 24 volts
Test multi-batteries	Test hors du véhicule
Chute câble	

#### Totaux par Date et lieu

Affiche les totaux par périodes données. Affiche aussi le nombre de tests effectués en laissant la batterie dans le véhicule ou en sortant la batterie.

7 derniers jours	Dans le véhicule
30 derniers jours	Hors du véhicule
90 derniers jours	

### Historique du véhicule



L'historique du véhicule affiche le nombre total de tests effectués sur un véhicule donné en se fondant sur l'ID du véhicule. Il est aussi possible d'entrer l'ID du véhicule et de retracer les tests pour un véhicule précis en tapant sur les boutons affichés.

Tapez sur les dossiers affichés du côté droit de l'écran pour voir les résultats de tests individuels.

#### Sélection du véhicule

Appuyez sur **Q** pour choisir une option de sélection du véhicule.

**Recherche man. de l'ID du véhicule** : Utilisez le clavier à l'écran pour saisir manuellement l'ID du véhicule, et appuyez sur **Suiv.**

**Recherche** : Résultats de la recherche selon l'année, la marque et le modèle du véhicule.

### Historique des utilisateurs



L'historique des utilisateurs affiche les totaux de test pour l'utilisateur qui a actuellement ouvert une session dans l'appareil de diagnostic.

Appuyez sur > pour voir les détails de chaque test.

Appuyez sur  $\Sigma$  pour voir l'ensemble des résultats selon la Conclusion du test, selon le Type de test, et selon la Date et le lieu.

#### Totaux par Conclusion du test

Les totaux s'affichent par résultats possibles pour l'ensemble des chimies de batterie et par résultats potentiels de test.

Batterie en bon état	Charger et retester
Recharge adéquate	Remplacer batterie
Interrompu	

#### Totaux par Type de test

Affiche les totaux par type de test.

Chute câble	Test multi-batteries
Test RP 129	

#### Totaux par Date et lieu

Affiche les totaux par périodes données. Affiche aussi le nombre de tests effectués en laissant la batterie dans le véhicule ou en sortant la batterie.

7 derniers jours	Dans le véhicule
30 derniers jours	Hors du véhicule
90 derniers jours	

## Chapitre 10 : Messages



La fonction Messages affiche des alertes et des avis pour les tests et activités à venir. Cela comprend les tests planifiés, ainsi que les mises à jour logicielles et les interventions d'entretien.



Marquer comme lu ou non lu



Supprimer la notification



Effectuer l'action décrite par le message



Appuyez sur ◀ pour revenir à l'écran précédent ou sur 🏠 pour revenir à l'écran principal.

### Accéder aux messages



Un nombre s'affiche à côté de l'icône Messages lorsque l'analyseur a reçu des messages critiques. Ce nombre n'inclut pas les notifications non critiques.



Messages critiques NON lus



LIRE LES mESSAGES critiques

1. Appuyez sur **Messages** dans le menu principal.



2. Appuyez sur ✉ pour lire un message.  
Appuyez sur ⚙ pour effectuer l'action décrite par le message.  
Appuyez sur 🗑 pour supprimer un message.
3. Appuyez sur ^ pour réduire une liste de messages, ou sur v pour l'agrandir.

### Types de messages

**Critique** : Une action importante ne peut pas être effectuée et l'utilisateur doit intervenir.

**Notifications** : Indique qu'une action a été effectuée ou que des données ont été envoyées.

## Chapitre 11 : Réglages



Réglages

Utilisez les options du menu de configuration pour configurer et régler le WiFi, les paramètres et la sélection de l'imprimante, les paramètres de messagerie, les informations utilisateur, la langue par défaut, les paramètres d'affichage, les paramètres sonores, les informations de connexion BMIS, les informations de l'atelier, la gestion des utilisateurs, les accessoires connectés et les informations des dispositifs.

Appuyez sur ◀ pour revenir à l'écran précédent ou sur 🏠 pour revenir à l'écran principal.

### WiFi



Utilisez l'icône WiFi pour voir, ajouter et supprimer des réseaux sans fil.

Appuyez sur l'icône WiFi pour afficher la liste des réseaux WiFi détectés et configurés. Le symbole ● indique le réseau sélectionné



Ajouter un réseau



Supprimer un réseau sélectionné



Se connecter au réseau en surbrillance



Actualiser la liste des réseaux

### Ajout d'un réseau

- Appuyez sur + pour ajouter un réseau WiFi.  
La liste des réseaux sans fil détectés s'affichera.
- Appuyez sur > pour accéder aux paramètres de sécurité et IP du réseau.

Sécurité	Aucun WEP WPA/WPA2 PSK
Adresse IP	DHCP Statique

- Appuyez sur → pour configurer le réseau sélectionné.
- Une fois le réseau correctement configuré, appuyez sur → pour revenir à la liste des réseaux configurés disponibles. Le symbole ● indique le réseau sélectionné.

### Suppression d'un réseau

- Appuyez sur un réseau affiché.
- Appuyez sur 🗑️ pour supprimer le réseau, puis sur Oui pour confirmer.

### Paramètres de l'imprimante



La fonction Configuration de l'imprimante permet de détecter et d'afficher la liste des imprimantes connectées et disponibles sur les réseaux WiFi et Bluetooth.



**REMARQUE** : La communication avec le réseau WiFi doit être correctement établie pour que la ou les imprimantes en WiFi puissent être détectées et configurées.

Appuyez sur l'icône de l'imprimante pour afficher la liste des imprimantes disponibles sur les réseaux WiFi et Bluetooth configurés.



Modifier les paramètres de l'imprimante



Configuration de l'imprimante



Supprimer un réseau sélectionné



Imprimantes configurées



Imprimer page du test

### Ajouter une imprimante WiFi (Administrateur uniquement)

- Appuyez sur ⚙️ pour accéder aux fonctions de configuration de l'imprimante.
- Appuyez sur + pour ajouter une imprimante WiFi.  
Assurez-vous que l'imprimante WiFi est connectée au même réseau sans fil que l'analyseur.
- Appuyez sur → pour ajouter l'imprimante à la liste des imprimantes éligibles.
- Appuyez sur > pour établir la connexion avec l'imprimante sélectionnée. Un message s'affiche si la configuration s'effectue avec succès.
- Appuyez sur > pour revenir à la liste des imprimantes.

### Ajouter une imprimante Bluetooth (Administrateur uniquement)

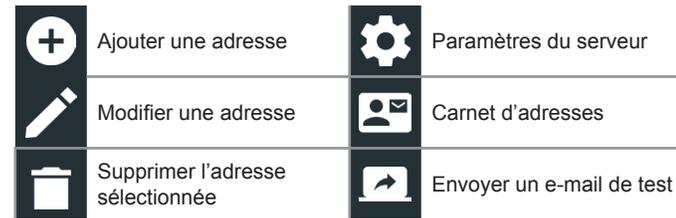
- Appuyez sur le signe + pour ajouter une imprimante Bluetooth.
- Assurez-vous que la ou les imprimantes sont allumées.
- Appuyez sur → pour ajouter l'imprimante à la liste des imprimantes éligibles.
- Appuyez sur > pour établir la connexion avec l'imprimante sélectionnée.
- À l'invite, saisissez le NIP de l'appareil et appuyez sur →. Un message s'affiche si l'appariement s'effectue avec succès.
- Appuyez sur > pour revenir à la liste des imprimantes.

### Supprimer une imprimante (Administrateur uniquement)

- Appuyez sur ⚙️ pour accéder aux fonctions de configuration de l'imprimante.
- Appuyez sur une imprimante affichée.
- Appuyez sur 🗑️ pour supprimer l'imprimante, puis sur Oui pour confirmer.

**E-mail**

 Affiche toutes les adresses électroniques saisies. Des adresses peuvent être ajoutées, modifiées et supprimées (Administrateur uniquement). Les comptes courriel saisis sont ajoutés au carnet d'adresses électronique. Les adresses électroniques fréquemment utilisées peuvent être sélectionnées dans la liste affichée au lieu d'avoir à les saisir chaque fois.

**Ajouter une adresse (Administrateur uniquement)**

1. Appuyez sur  pour ajouter une adresse électronique.
2. Utilisez le clavier à l'écran pour saisir le nom et l'adresse électronique du contact.
3. Appuyez sur Ajouter pour ajouter l'adresse à la liste, ou sur Annuler pour quitter et revenir à la liste des adresses électroniques.

**Modifier l'adresse (Administrateur uniquement)**

1. Sélectionnez une adresse électronique en appuyant dessus.
2. Appuyez sur  pour modifier l'adresse.
3. Utilisez le clavier à l'écran pour modifier le nom et l'adresse électronique du contact.
4. Appuyez sur Ajouter pour ajouter l'adresse à la liste, ou sur Annuler pour quitter et revenir à la liste des adresses électroniques.

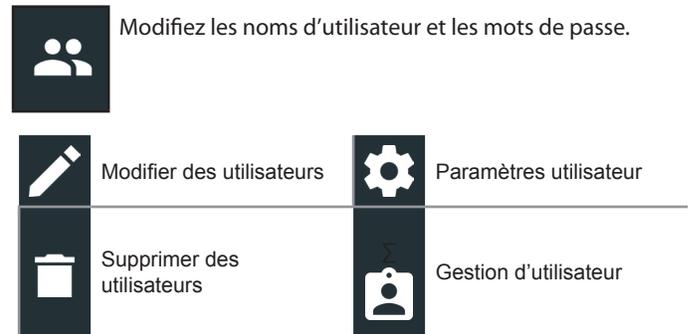
**Supprimer une adresse (Administrateur uniquement)**

1. Sélectionnez l'adresse électronique en appuyant dessus.
2. Appuyez sur  pour supprimer l'adresse, puis sur Oui pour confirmer, ou sur Annuler pour quitter et revenir à la liste des adresses électroniques.

**Paramètres du serveur**

Entrez et modifiez les paramètres de messagerie pour envoyer des messages électroniques.

1. Appuyez sur  pour accéder aux paramètres du serveur de messagerie.
2. Appuyez sur  pour saisir ou modifier des paramètres du serveur, comme l'hôte, le port, l'identifiant, le mot de passe, l'autorisation SMTP, l'habilitation TLS, et les informations de l'adresse électronique d'envoi.
3. Appuyez sur  pour effacer tous les paramètres du serveur.
4. Appuyez sur  pour revenir au carnet d'adresses électronique.

**Paramètres utilisateur (Administrateur uniquement)****Gestion des utilisateurs (Administrateur uniquement)**

1. Appuyez sur  pour accéder aux fonctions de gestion des utilisateurs.
2. Appuyez sur  pour afficher l'administrateur actuellement connecté.
3. Sélectionnez un utilisateur affiché en appuyant dessus.
4. Appuyez sur  pour modifier le nom d'utilisateur, le mot de passe et le type d'utilisateur (Standard ou administrateur).
5. Appuyez sur X lorsque vous avez terminé pour revenir à l'écran de gestion des utilisateurs.
6. Appuyez sur  pour supprimer l'utilisateur sélectionné, puis sur Oui pour confirmer.

**Paramètres de langue**

 Utilisez la fonction Langue et entrée pour sélectionner la langue du système par défaut qui sera utilisée par l'appareil. Les réglages par défaut comprennent aussi la langue pour les résultats de test, la messagerie et l'impression.

**Langue du système**

Sélectionnez la langue de l'analyseur par défaut à utiliser sur le contrôleur.

**Langue des résultats de test**

Sélectionnez la langue par défaut pour tous les tests et les résultats affichés sur le contrôleur.

**Langue de courriel**

Sélectionnez la langue standard par défaut pour tous les tests et les résultats envoyés par e-mail.

**Langue d'impression**

Sélectionnez la langue standard par défaut pour tous les tests et les résultats imprimés via une imprimante en réseau.

## Écran



Réglez l'écran du contrôleur, notamment sa luminosité, le délai avant la mise en veille, et le délai du monde économie d'énergie. La luminosité automatique peut également être activée ou désactivée.

### Luminosité

Réglez la luminosité de l'écran en tapant et en tenant la glissière, puis en la déplaçant vers la droite ou la gauche pour rendre l'écran plus brillant ou plus sombre.

### Luminosité automatique

Activez et désactivez la luminosité automatique en appuyant sur la case à cocher.

### Temps d'inactivité

Réglez le délai au bout duquel contrôleur passe en mode économie d'énergie (veille). Par défaut = 2 minutes.

### Durée de mise en veilleuse

Réglez le délai au bout duquel le contrôleur passe en mode économie d'énergie (veilleuse). Par défaut = 1 minute.

## Connexion BMIS (Administrateur uniquement)



Saisissez et modifiez les informations de connexion et le mot de passe BMIS. Connectez-vous à un compte BMIS.

Identifiant

Mot de passe

## Renseignements sur l'atelier (Administrateur uniquement)



Accédez aux informations de l'atelier par défaut, notamment le nom de l'atelier, l'adresse et le numéro de téléphone. Accédez également aux informations standards des tests de batterie, comme sa capacité nominale, les unités de température et le séparateur de décimale. Cette fonction permet également de régler la date et l'heure de l'analyseur.



Paramètres - Accueil



Paramètres date/heure



Paramètres de test



Créer un fichier journal MDCA

## Informations sur l'atelier

Utilisez le clavier à l'écran pour saisir le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du magasin.

Nom du magasin	<input type="text" value="Midtronics"/>
Adresse	<input type="text" value="7000 Monroe"/>
Adresse 2	<input type="text"/>
Ville	<input type="text" value="Willowbrook"/>
État/province	<input type="text" value="IL"/>
Code postal	<input type="text" value="60527"/>
Numéro de téléphone	<input type="text" value="1-630-323-2800"/>

## Paramètres de test

- Appuyez sur  pour accéder aux paramètres de test par défaut. Vérifiez les cases ou les icônes pour modifier les valeurs.

Capacité de la batterie	<input type="text" value="CCA"/>
Unités de température	<input type="text" value="° F"/>
Séparateur de décimale	<input type="text" value="00,00"/>
Créer un fichier journal MDCA	<input type="checkbox"/>

### Capacité de la batterie

Unités de capacité de batterie par défaut utilisées lors des tests de batterie.

### Unités de température

Unités de température par défaut utilisées lors de la mesure d'une température de batterie.

### Séparateur de décimale

Nombre affiché par défaut avec des virgules ou des points de séparation.

### Créer un fichier journal MDCA

La fonction MDCA est utilisée par l'assistance technique de Midtronics.

- Appuyez sur  pour revenir à l'écran des informations de l'atelier.

## Paramètres date/heure

- Appuyez sur  pour accéder aux paramètres de date/heure par défaut.

Choisir le format de l'heure	<input type="text" value="12 heures"/>
Choisir le format de la date	<input type="text" value="18/10/2016"/>
Choisir le fuseau horaire	<input type="text" value="EST"/>
Réglage date	<input type="checkbox"/>
Régl. hr	<input type="checkbox"/>

### Choisir le format de l'heure

Format 12 ou 24 heures

### Choisir le format de la date

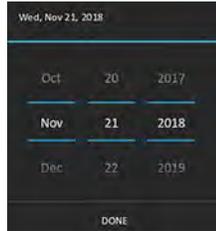
Mois/jour/année, Jour/mois/année ou Année/jour/mois

### Choisir le fuseau horaire

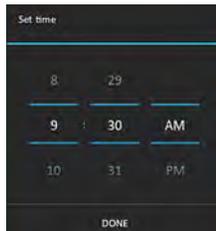
Fuseau horaire selon lequel l'analyseur fonctionne.

**Réglage date**

Tapez sur ▲ ou ▼ pour régler le mois, le jour et l'année. Tapez sur Régler pour enregistrer la date ou Annuler pour quitter sans enregistrer.

**Régl. hr**

Tapez sur ▲ ou ▼ pour saisir les heures, les minutes et AM/PM. Tapez sur Régler pour enregistrer la date ou Annuler pour quitter sans enregistrer.



- Appuyez sur 🏠 pour revenir à l'écran des informations de l'atelier.

**Liste des appareils**

Affiche les appareils accessoires connectés et branchés. D'autres appareils peuvent également être détectés et reliés à l'analyseur.



Ajouter



Actualiser



Supprimer l'appareil apparié



Activé



**REMARQUE :** Pour tout problème récurrent d'appairage Bluetooth, remplacez les 6 piles AA du module d'essai.

**Ajouter un module d'essai**

- Appuyez sur ⊕ pour ajouter un appareil.
- Placez l'appareil de diagnostic à brancher à la tablette à 9 mètres ou moins, mettez l'appareil en marche, puis appuyez sur →.
- Une liste des appareils détectés s'affichera. Appuyez sur > à côté de l'appareil souhaité pour le sélectionner. Si l'appareil souhaité ne s'affiche pas, appuyez sur ↻ pour actualiser la liste.



**REMARQUE :** une clé de passe est automatiquement générée lorsque l'appairage Bluetooth est établi.

Un message de confirmation s'affiche lorsque l'appareil a été lié avec succès.

- Appuyez sur → pour revenir à la liste des appareils.

**Supprimer une base de diagnostic**

- Appuyez sur 🗑️ à côté de la base à supprimer.
- Appuyez sur Yes (Oui) pour supprimer.

**Informations de version**

Utilisez les informations de version pour afficher les données de connexion WiFi, ainsi que les informations de version du contrôleur DSS et de l'appareil de diagnostic.



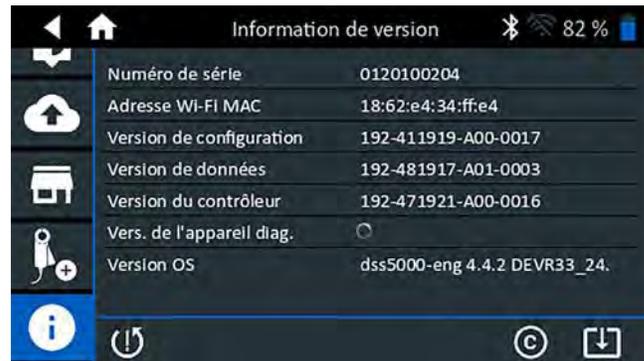
Réinitialisation d'usine



Rechercher des mises à jour



Informations légales

**Préréglage d'usine**

Cette fonction permet de rétablir la configuration d'usine de l'appareil, notamment au niveau de son historique et de ses paramètres de test.



**IMPORTANT :** L'ensemble des modifications apportées précédemment aux paramètres d'origine seront remplacées.

**Informations légales**

Affiche les informations d'attribution du logiciel via le site Internet de Midtronics. L'analyseur doit être connecté à Internet.

**Rechercher des mises à jour**

Cette fonction permet de vérifier sur Internet s'il existe des mises à jour pour le logiciel de l'analyseur.

## Annexe A : Description du résultat de test

### Résultats du test de batterie

Capacité de réserve	Résultat de conductance	Résultat global	Message État de santé	Message Capacité de réserve
Bonne	Bonne	Batterie en bon état	La batterie répond aux normes requises ou les dépasse. Tester à nouveau dans 90 jours ou lors du prochain entretien.	La batterie dispose d'une capacité de réserve suffisante pour alimenter les systèmes électroniques du véhicule.
Bonne	Bonne-recharger	Bonne-recharger	La batterie est en bon état, mais en faible charge. Chargez complètement la batterie pour optimiser les performances et la durée de vie. Vérifiez les causes de la faible charge.	
Bonne	Charger et retester	Charger et retester	La batterie exige une recharge pour en déterminer l'état.	
Bonne	Remplacer batterie	Remplacer batterie	La batterie ne répond pas aux normes industrielles acceptables.	
Bonne	Cel défectueuse - Court circuit Remplacer	Cel défectueuse - Court circuit Remplacer	La batterie ne répond pas aux normes industrielles acceptables.	
Avertissement	Bonne	Remplacer batterie	La batterie est bonne pour le démarrage, mais démontre une capacité à faible réserve. Une capacité à faible réserve compromet la capacité d'une batterie à offrir un courant de système et retenir une charge.	La capacité de réserve de la batterie est faible. Une faible autonomie de la batterie pourrait avoir un impact sur la capacité de la batterie à alimenter les systèmes électroniques du véhicule, comme l'écran de la console, les systèmes de divertissement, les sièges électriques, etc. Recommandez le remplacement de la batterie.
Avertissement	Bonne-recharger	Remplacer batterie	La batterie est bonne pour le démarrage, mais démontre une capacité à faible réserve. Une capacité à faible réserve compromet la capacité d'une batterie à offrir un courant de système et retenir une charge.	
Avertissement	Charger et retester	Remplacer batterie	La batterie a une charge faible et démontre une capacité à faible réserve. Une capacité à faible réserve compromet la capacité d'une batterie à offrir un courant de système et retenir une charge.	
Avertissement	Remplacer batterie	Remplacer batterie	La batterie ne répond pas aux normes industrielles acceptables.	
Avertissement	Cel défectueuse - Court circuit Remplacer	Remplacer batterie	La batterie ne répond pas aux normes industrielles acceptables.	
Sans test	Bonne	Batterie en bon état	La batterie répond aux normes requises ou les dépasse. Tester à nouveau dans 90 jours ou lors du prochain entretien.	Les conditions du système n'ont pas permis un contrôle de la capacité de réserve de la batterie. Avant un nouveau test, s'assurer que toutes les charges accessoires du véhicule sont éteintes, que la clé n'est pas dans le commutateur d'allumage et que les portières sont bien fermées.
Sans test	Bonne-recharger	Bonne-recharger	La batterie est en bon état, mais en faible charge. Chargez complètement la batterie pour optimiser les performances et la durée de vie. Vérifiez les causes de la faible charge.	
Sans test	Charger et retester	Charger et retester	La batterie exige une recharge pour en déterminer l'état.	
Sans test	Remplacer batterie	Remplacer batterie	La batterie ne répond pas aux normes industrielles acceptables.	
Sans test	Cel défectueuse - Court circuit Remplacer	Cel défectueuse - Court circuit Remplacer	La batterie ne répond pas aux normes industrielles acceptables.	

**Test de bloc-batterie**

Conclusion	Action recommandée
Bloc adéquat	Toutes les batteries du bloc sont adéquates et vous pouvez remettre le bloc-batterie en service.
Vérifier le bloc-batterie	Une ou plusieurs des batteries du bloc-batterie doivent être testées à nouveau. Défaites les connexions électriques du bloc-batterie et testez chaque batterie individuellement. Remplacez toute batterie du bloc qui ne passe pas le test selon la politique standard de l'entreprise.

**Résultats des tests du système****Test de démarreur**

Conclusion	Action
Démarrage normal	La tension du démarreur est normale et la batterie est complètement chargée.
Charger batterie	La tension du démarreur est faible et la batterie est déchargée. Rechargez complètement la batterie et répétez le test du système de démarrage.
Tension faible	La tension du démarreur est faible et la batterie est complètement chargée.
Remplacer batterie	(Si le résultat du test de la batterie a été REMPLACER ou MAUVAISE CELLULE) La batterie doit être remplacée avant de tester le démarreur.
Courant faible	La tension du démarreur est élevée, mais l'intensité de démarrage est faible.
Pas de démarrage	Le moteur n'a pas démarré et le test a été interrompu, ou le profil de démarrage du véhicule n'a pas été détecté et le test de l'analyseur a été ignoré.

**Test d'alternateur****Résultats de test - alternateur**

Conclusion	Action
Charge normale	La tension de sortie de l'alternateur est normale.
Pas sortie	Aucune tension de sortie n'a été détectée. Vérifiez les courroies pour vous assurer que l'alternateur tourne lorsque le moteur est en marche. <ul style="list-style-type: none"> <li>√ Vérifiez l'ensemble des raccordements de l'alternateur, dont celui à la batterie. Procédez au nettoyage ou au remplacement si nécessaire, puis testez de nouveau.</li> <li>√ Si les courroies et les raccordements sont en bon état de fonctionnement, remplacez l'alternateur ou le régulateur de tension externe.</li> </ul>
Faible sortie	L'alternateur ne produit pas une intensité suffisante pour alimenter les charges électriques et pour charger la batterie. <ul style="list-style-type: none"> <li>√ Vérifiez les courroies pour vous assurer que l'alternateur tourne lorsque le moteur est en marche.</li> <li>√ Vérifiez les raccordement de l'alternateur, vers et à partir de la batterie. Si le câble est desserré ou très corrodé, nettoyez-le ou remplacez-le, puis testez à nouveau.</li> </ul>
Puissance élevée	La tension produite par l'alternateur est supérieure aux limites normales de fonctionnement d'un régulateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>√ Vérifiez que les raccordements sont fermement fixés et que la mise à la terre est normale. Si aucun raccordement ne pose problème, remplacez le régulateur.</li> </ul> <p>La limite supérieure normale d'un régulateur de tension pour automobile typique est habituellement de 14,5 V +/- 0,5. Consultez les caractéristiques techniques du fabricant pour connaître la limite exacte, qui peut varier selon le type de véhicule.</p>

**Résultats du test - diode**

Conclusion	Action
Ondulation excessive	Une ou plusieurs des diodes de l'alternateur ne fonctionnent pas ou le stator est endommagé, ce qui envoie à la batterie un courant alternatif à ondulation excessive. <ul style="list-style-type: none"> <li>√ Assurez-vous que l'alternateur est solidement fixé et que les courroies sont en bonne condition et fonctionnent correctement. Si le support et les courroies sont en bon état, remplacez l'alternateur.</li> </ul>
Phase ouverte	Remplacez l'alternateur.
Diode ouverte	
Diode en court-circuit	

## Annexe B : Paramètres de test

<b>NIV</b>	Un code unique, comprenant un numéro de série, utilisé par l'industrie automobile pour identifier chaque véhicule motorisé, chaque moto, chaque scooter et chaque mobylette, défini par la norme ISO 3833.	
<b>Année du véhicule</b>	Année de fabrication du véhicule.	
<b>Marque du véhicule</b>	Fabricant du véhicule	
<b>Modèle du véhicule</b>	Nom ou numéro du véhicule	
<b>Technologie du véhicule</b>	Hybride, essence, électrique, démarrage-arrêt, démarrage-arrêt hybride, diesel	
<b>Kilométrage</b>	Kilométrage du véhicule à tester	
<b>Bloc</b>	Batterie simple ou double	
<b>Détecteur à distance Alt</b>	Option de télécommande du véhicule pour détecter la tension au niveau de l'alternateur plutôt qu'au niveau du bloc-batterie	
<b>Utilisation faite de la batterie</b>	Automobile, marine, Sports motorisés, Groupe 31, 4D/8D Commercial, pelouses et jardins	
<b>Type batterie</b>	Inondé, AGM (Tapis en verre absorbant), AGM spiralée, gel, à électrolyte liquide améliorée, Northstar Odyssey Plomb pur	
<b>Unités batt.</b>	CCA	Intensité du courant électrique au démarrage à froid : courant de batterie à -17,8 °C (0 °F).
	CA	Ampères de démarrage : courant de batterie à 0 °C (32 °F).
	NIJ	Norme industrielle japonaise : habituellement imprimée sur l'étiquette de la batterie.
	DIN(A)	Deutsches Institut für Normung
	SAE(A)	Étiquetage européen de CCA
	IEC(A)	International Electrotechnical Commission (commission électrotechnique internationale)
	EN(A)	Europa-Norm (norme européenne)
	EN2(A)	Europa-Norm (norme européenne)
<b>Capacité de la batterie</b>	Saisissez les unités de capacité nominale de la batterie.	
<b>RC/Ah</b>	Test de capacité de réserve ou ampères-heures	
<b>Capacité de réserve/ Ampères-heures</b>	Entrez la valeur numérique pour la capacité de réserve ou la valeur en ampère-heure	
<b>Notes</b>	Saisissez des notes de travail spécifiques ou un numéro d'ordre de mission.	
<b>Nombre de batteries</b>	Entrez une valeur numérique du nombre de batteries dans le bloc testé.	



**REMARQUE :** Si aucune valeur de capacité de réserve / ampères-heure n'est saisie, l'analyseur utilisera la RC moyenne pour une batterie du groupe 31 anti-inondation (180 minutes).





## BREVETS

Ce produit est fabriqué par Midtronics Inc. et est protégé par un ou plusieurs brevets américains et étrangers. Pour en savoir plus au sujet des brevets, communiquez avec Midtronics Inc. au 1-630-323-2800.

## GARANTIE LIMITÉE

Les produits Midtronics sont garantis contre tout défaut de matériel et de main-d'œuvre pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat. Midtronics pourra, à sa discrétion, réparer l'appareil ou le remplacer par un appareil remis à neuf. Cette garantie limitée ne s'applique qu'aux produits Midtronics et ne couvre aucun autre équipement, les dommages causés par l'électricité statique, l'eau ou la surtension, les dommages résultant de la chute de l'appareil ou de causes externes, y compris une mauvaise utilisation. Midtronics ne pourra pas être tenue responsable des dommages indirects ou consécutifs découlant de la violation à la présente garantie. Cette garantie sera nulle si le propriétaire de l'appareil tente de le démonter ou de modifier les câbles.

## SERVICE

Pour tout entretien ou réparation, contactez le bureau Midtronics de votre région (voir la liste ci-dessous). Ayez vos numéros de modèle et de série à portée de main. La première étape est essentielle, car nous tenterons de vous dépanner au téléphone, et plusieurs problèmes sont en fait résolus lors de cette étape. Si le problème ne peut être résolu, le préposé du service à la clientèle vous donnera alors un numéro d'autorisation de retour de matériel ou RMA. Ce numéro devient votre numéro de suivi. L'étape finale est de retourner l'appareil à Midtronics port payé (par vous), à l'attention du numéro RMA obtenu.

Midtronics réparera et retournera l'unité en utilisant le même type de service que celui utilisé pour son expédition. Si Midtronics détermine que le défaut a été causé par une mauvaise utilisation, une modification, un accident ou des conditions d'utilisation ou de manipulation anormales, l'acheteur sera facturé pour le produit réparé et l'appareil sera retourné port payé et avec les frais de port ajoutés à la facture. Les produits Midtronics qui ne sont plus couverts par la garantie sont sujets aux frais de réparation en vigueur au moment de l'expédition. Un service de remise à neuf est offert en option pour remettre nos produits à l'état « comme neuf ». Les réparations hors garantie sont couvertes par une garantie de 3 mois. Les appareils remis à neuf achetés de Midtronics sont couverts par une garantie de 6 mois.

**MIDTRONICS**

[www.midtronics.com](http://www.midtronics.com)

### Siège

Willowbrook, IL, États-Unis  
Téléphone 1.630.323.2800

Informations pour le Canada  
Numéro gratuit : 1.866.592.8052

### Midtronics b.v.

Siège européen  
Houten, Pays-Bas  
Au service de l'Europe, l'Afrique,  
du Moyen-Orient et des Pays-Bas.  
Téléphone : +31 306 868 2037

### Midtronics Chine

Opérations en Chine  
Shenzhen, Chine  
Téléphone : +86 755 2374 1010

### Midtronics India

Bombay, Inde  
Téléphone : +91 22 2756 4103/1513

### Asie/Pacifique (sauf Chine)

Contact Siège  
Téléphone : +1.630.323.2800