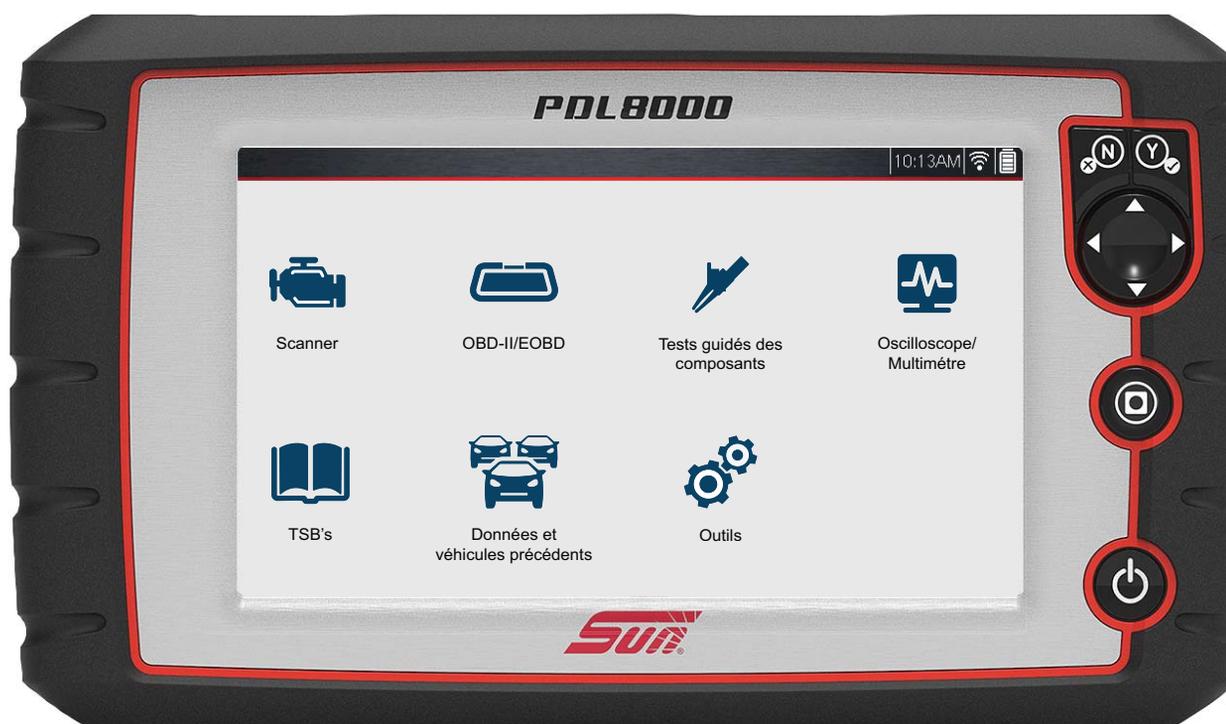


PDL8000

Manuel d'utilisation



ZEEMSFR143A Rév. A

Marques commerciales

Sun, Snap-on et ShopStream Connect sont des marques commerciales de Snap-on Incorporated, enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les autres marques sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Droits d'auteur

©2019 Snap-on Incorporated. Tous droits réservés.

Informations relatives à la licence logicielle

L'utilisation du logiciel est régie par les modalités du contrat de licence utilisateur final qui accompagne l'outil de diagnostic. L'utilisation de l'appareil est subordonnée à la lecture du contrat de licence utilisateur final et à son acceptation. Le Contrat de Licence Logicielle de Snap-on Incorporated est disponible sur:

<https://eula.snapon.com/diagnostics>

Informations sur les brevets

Pour obtenir une liste des produits Snap-on protégés par des brevets aux États-Unis et dans d'autres pays, visitez le site <https://patents.snapon.com>

Exclusion de garantie et limitation de responsabilité

Les informations, spécifications et illustrations de ce manuel sont basées sur les toutes dernières données disponibles au moment de l'impression. Si les auteurs ont apporté un soin tout particulier à la préparation de ce manuel, son contenu ne saurait en aucun cas :

- Modifier ou altérer de quelque manière que ce soit les dispositions standard du contrat associé à l'achat, au prêt ou à la location conformément aux modalités qui ont régi l'acquisition des équipements auxquels fait référence ce manuel.
- Accroître de quelque manière que ce soit la responsabilité vis-à-vis du client ou de tiers.

Snap-on se réserve le droit d'y apporter des modifications à tout moment sans préavis.

IMPORTANT :

Avant d'utiliser ou de procéder à la maintenance de cet appareil, lisez attentivement ce manuel, en prêtant une attention toute particulière aux précautions à respecter et aux avertissements en matière de sécurité.

Visitez nos sites Web aux adresses suivantes :

<https://eu.sun-workshopsolutions.com/fr>

ShopStream Connect: https://eu.sun-workshopsolutions.com/fr/products/shopstream_connect

Pour contacter l'assistance technique :

+01 74 05 63 85

<https://eu.sun-workshopsolutions.com/fr/contact>

Informations de sécurité

Pour votre propre sécurité et celle d'autrui, ainsi que pour éviter d'endommager l'équipement et les véhicules sur lesquels il est utilisé, il est important que toutes les personnes manipulant ou entrant en contact avec l'équipement aient lu et compris les messages de sécurité ci-dessous.

Ce produit est destiné aux techniciens automobiles professionnels dûment formés et qualifiés. Les messages de sécurité présentés dans ce manuel visent à rappeler à l'utilisateur qu'il doit être extrêmement vigilant lors de l'utilisation de cet instrument de test.

Les procédures, techniques, outils et composants utilisés pour l'entretien des véhicules peuvent varier énormément, de même que les compétences des personnes chargées de ces opérations. En raison du nombre important d'applications de test et des différences entre les produits pouvant être testés avec cet instrument, nous ne sommes pas en mesure de prévoir ou de fournir des conseils ou des messages de sécurité pour couvrir toutes les situations possibles. Il incombe au technicien automobile de s'informer sur le système testé. Il est essentiel d'appliquer des procédures de test et des méthodes d'entretien appropriées. Il est important de réaliser les tests d'une façon correcte et appropriée, qui ne mette pas en danger votre sécurité ou celle d'autres personnes présentes dans la zone de travail, et qui n'endommage pas l'équipement ou le véhicule testé.

L'utilisateur est supposé avoir une connaissance approfondie des systèmes du véhicule avant d'employer ce produit. La compréhension des théories de fonctionnement et des principes du système est nécessaire pour assurer une utilisation efficace, sûre et précise de cet instrument.

Avant d'utiliser cet équipement, consultez toujours les messages de sécurité et respectez les procédures de test adéquates communiquées par le constructeur du véhicule ou par le fabricant de l'équipement testé. N'utilisez cet appareil qu'aux fins décrites dans ce manuel.

Lisez, comprenez et respectez tous les messages de sécurité et instructions de ce manuel, du manuel de sécurité fourni, ainsi que ceux figurant sur l'équipement de test.

Conventions des messages de sécurité

Les messages de sécurité sont destinés à éviter les blessures et les dégâts matériels. Ils commencent tous par un mot indicateur qui précise le niveau de danger.

DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

ATTENTION

Indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou moyennes pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

Les messages de sécurité contiennent trois types de caractères différents.

- Les caractères normaux indiquent le danger.
- Les caractères en gras indiquent la manière d'éviter le danger.
- Les caractères en italique indiquent les conséquences possibles si le danger n'est pas évité.

Les messages peuvent éventuellement inclure une icône qui fournit une description graphique du danger potentiel.

Exemple :

AVERTISSEMENT



Risque de mouvement inattendu du véhicule.

- **Bloquez les roues motrices avant de réaliser un test avec le moteur en marche.**

Un véhicule en mouvement peut provoquer des blessures.

Instructions de sécurité importantes

Pour obtenir la liste complète des messages de sécurité, consultez le manuel de sécurité.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Table des matières

Informations de sécurité	iii
Chapitre 1: Utilisation du manuel	1
Conventions.....	1
Texte en gras	1
Symboles	1
Terminologie	1
Remarques et messages importants	1
Liens hypertexte.....	2
Procédures.....	2
Chapitre 2: Introduction	3
Fonctionnalités de base.....	3
Mise en marche de l'outil de diagnostic.....	4
Alimentation du véhicule	4
Bloc batterie interne	5
Alimentation électrique CA.....	5
Caractéristiques techniques	6
Chapitre 3: Navigation	7
Activation/Désactivation et arrêt d'urgence	7
Activation	7
Désactivation	7
Arrêt d'urgence	8
Boutons de commande.....	8
Navigation de base.....	9
Disposition de l'écran d'accueil	9
Icônes de l'écran d'accueil.....	10
Barre de titre	11
Icônes de commande fréquentes de la barre d'outils	12
Messages à l'écran.....	12
Messages Snap-on	12
Messages de communication du véhicule	12
Chapitre 4: Scanner	13
Fonctionnement de base	13
Présentation de la fonction Scanner	13
Scanner : démarrage et arrêt.....	13
Connexion du câble de données (véhicules OBD-II/EOBD).....	14
Fonctionnalités et icônes	16
Fonctionnement de base de la fonction Scanner (démarrage rapide).....	18
Identification du véhicule.....	18
Sélection d'un système	22
Options du menu principal du système	23
Codes : affichage et sauvegarde.....	24

Menu Codes.....	24
CodeScan (avec rapport du système du véhicule)	26
Affichage et sauvegarde des données (PID).....	26
Menu Données.....	26
Affichages de données (liste/graphique).....	34
Verrouillage des PID (pour qu'ils soient toujours affichés sur le dessus)	36
À propos du tampon de données	37
À propos des curseurs	38
Mise en pause et examen des données actives	39
Enregistrement des fichiers de données.....	41
Utilisation Zoom	43
Utilisation des déclencheurs	44
Tests fonctionnels.....	49
Chapitre 5: Diagnostic intelligent	51
Accès à la fonction Diagnostic intelligent	51
Utilisation de la fonction Diagnostic intelligent (résultats de code)	51
Navigation dans le menu principal	51
Menu déroulant des résultats de code	53
Graphique des réparations principales.....	53
Bulletins techniques.....	54
Données intelligentes	55
À propos des PID de la fiche Données intelligentes	57
Tests fonctionnels et procédures de réinitialisation	58
Tests guidés des composants (GCT)	59
Chapitre 6: CodeScan du véhicule	61
Utilisation de la fonction CodeScan.....	62
Nombre total de systèmes (modules) analysés	63
Liste de tous les systèmes analysés avec le nombre total de DTC	64
DTC OBD-II globaux	65
État du test des moniteurs de disponibilité.....	65
Rapport du système du véhicule/Snap-on Cloud	66
Impression du rapport du système du véhicule.....	66
Chapitre 7: OBD-II/EOBD	67
Contrôle santé OBD	67
Contrôle de code OBD II global	68
Suppression des codes OBD II global	69
Moniteurs de disponibilité	69
Statut MIL.....	70
EOBD	70
Démarrer la communication	70
Sélectionner le protocole de communication	74
Informations du connecteur	75
Chapitre 8: Tests guidés des composants	76
Identification du véhicule	76
Identification d'un véhicule à tester	76
Formations	77
Tests utilisateur	78

Guide pratique	78
Caractéristiques et avantages	78
Index	79
Opérations	79
Informations sur les composants	79
Tests	80
Chapitre 9: Oscilloscope/Multimètre	83
Prise en main.....	83
Fonctionnalités	83
Câbles et adaptateurs	85
Mesure hors plage (alerte)	87
Opérations	88
Démarrage de l'oscilloscope et du multimètre	88
Configuration de l'oscilloscope et du multimètre	90
Chapitre 10: TSB.....	99
Utilisation	99
Chapitre 11: Données et véhicules précédents	103
Historique des véhicules.....	103
Afficher les données enregistrées	104
Supprimer des données enregistrées.....	104
Chapitre 12: Outils.....	106
Menu Outils	106
Connexion à un PC	106
Configuration de Snap-on Cloud.....	107
Configurer la touche de raccourci	107
Informations système	107
Paramètres	108
Chapitre 13: Wi-Fi	115
Vérification du statut du Wi-Fi (Activé/Désactivé).....	115
Vérification de la connexion du Wi-Fi	115
Activation du Wi-Fi et connexion à un réseau	116
Ajout d'un réseau avancé (connexion à un réseau masqué)	118
Configuration et test	119
Chapitre 14: Snap-on® Cloud.....	125
Enregistrement – Démarrage	125
Snap-on Cloud – Enregistrement d'un nouvel utilisateur	126
Écran Se connecter de Snap-on Cloud	127
Utilisation de Snap-on Cloud	127
Connexion à Snap-on Cloud (utilisateur enregistré)	128
Navigation dans Snap-on Cloud (barres d'outils).....	129
Mes Fichiers.....	129
Recherche.....	135
Fichiers du magasin	135
Favoris	139
Profil.....	140

Chapitre 15: ShopStream Connect	147
Utilisation de SSC (connexion à votre PC).....	149
Visionneuse de Scan de Données	150
Visionneuse d'Images	151
Visionneuse de Scan de Codes	152
Impression du rapport du système du véhicule (CodeScan).....	153
Personnalisation du rapport du système du véhicule (CodeScan).....	155
Mises à jour et mises à niveau du logiciel	158
Contrat de licence de l'utilisateur final.....	159
Chapitre 16: Maintenance	160
Nettoyage et inspection	160
Nettoyage de l'écran tactile.....	160
Opérations concernant la batterie	160
Consignes de sécurité pour la batterie.....	161
Remplacement de la batterie	162
Mise au rebut de la batterie	163

Ce manuel fournit des instructions relatives à l'utilisation de l'instrument.

Certaines illustrations de ce manuel peuvent inclure des accessoires et des équipements en option non présents sur votre système. Contactez votre représentant commercial pour connaître la disponibilité des accessoires et équipements en option.

1.1 Conventions

Les conventions suivantes sont employées.

1.1.1 Texte en gras

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

Exemple :

- Appuyez sur le bouton **Y**.

1.1.2 Symboles

Différents types de flèches sont utilisés. La flèche « plus grand que » (>) indique un ensemble abrégé d'instructions de sélection.

Exemple :

- Sélectionnez **Utilitaires > Configuration de l'instrument > Date**.

L'exemple ci-dessus abrège la procédure suivante :

1. Accédez à l'écran **Utilitaires**.
2. Sélectionnez le sous-menu **Configuration de l'instrument**.
3. Sélectionnez l'option **Date** dans le sous-menu.
4. Effectuez une sélection pour confirmer la sélection.

1.1.3 Terminologie

Le terme « sélectionner » signifie accéder à l'élément affiché, puis appuyer sur un bouton ou une option de menu sélectionnable sur l'écran tactile pour activer cet élément.

1.1.4 Remarques et messages importants

Les messages suivants sont utilisés.

Remarques

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

Exemple :



REMARQUE :

Pour plus d'informations, reportez-vous à...

Important

Le terme IMPORTANT indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut endommager l'équipement de test ou le véhicule.

Exemple :

IMPORTANT :

Le tableau des ID de test ci-dessous s'applique uniquement au protocole CAN.

1.1.5 Liens hypertexte

Des liens hypertexte, c.-à-d. des liens renvoyant à d'autres articles, procédures et illustrations connexes, sont disponibles dans les documents électroniques. Ils sont identifiés en bleu.

Exemple :

IMPORTANT :

Lisez toutes les [Informations de sécurité](#) pertinentes avant d'utiliser cet instrument !

1.1.6 Procédures

Une icône représentant une flèche indique une procédure.

Exemple :

**Pour effacer des codes de défaut (DTC) :**

1. Sélectionnez **OBD2/EOBD global** dans le menu principal.
2. Sélectionnez **Suppr codes** dans le sous-menu.
3. Sélectionnez **Continuer** dans l'écran de confirmation.
Un message de suppression s'affiche.
4. Sélectionnez **Retour** pour revenir au menu OBD global.

Le PDL 8000 est un outil de diagnostic multifonctionnel affichant des fonctionnalités exclusives, telles que la fonction Diagnostic intelligent, les TSB et la connexion à Snap-on Cloud.

2.1 Fonctionnalités de base



- 1— Écran tactile
- 2— Panneau de commande

Figure 2-1



- 1— Support intégré
- 2— Couverture du compartiment de la batterie

Figure 2-2

Les connecteurs et les prises jack pour les câbles de communication des données, ainsi que l'alimentation électrique CA, sont situés sur le dessus de l'outil de diagnostic.

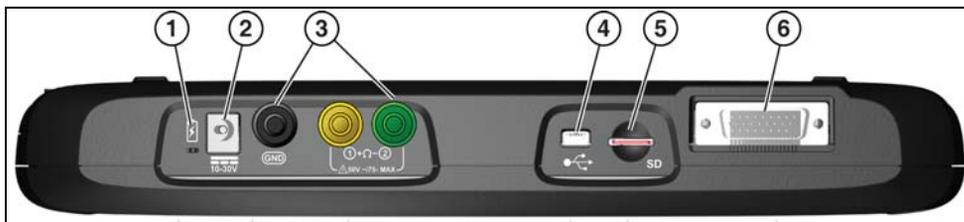


Figure 2-3

- 1— **Témoin LED de l'état de la batterie**
- 2— **Prise jack de l'alimentation électrique** : branchement de l'alimentation électrique CA
- 3— **Prises jack de l'oscilloscope/du multimètre** : connecteurs de l'oscilloscope et du multimètre
- 4— **Prise USB mini** : branchement du câble USB utilisé pour transférer les fichiers de données sauvegardés sur un ordinateur personnel
- 5— **Carte uSD** : contient la programmation du système d'exploitation.
 - **IMPORTANT** La carte uSD doit obligatoirement être installée pour que l'outil de diagnostic fonctionne. Ne retirez pas la carte uSD pendant que l'outil de diagnostic est sous tension.
- 6— **Connecteur du câble de données** : branchement du câble de données utilisé pour connecter l'outil de diagnostic au connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule

2.2 Mise en marche de l'outil de diagnostic

Votre outil de diagnostic peut être alimenté par les sources suivantes :

- [Alimentation du véhicule](#)
- [Bloc batterie interne](#)
- [Alimentation électrique CA](#)

2.2.1 Alimentation du véhicule

L'outil de diagnostic est conçu pour être alimenté par le véhicule. Tous les véhicules OBD-II/EOBD sont équipés d'une alimentation sur batterie (B+) disponible sur le connecteur de liaison de données (DLC). L'outil de diagnostic est alimenté par le biais du câble de données lorsque celui-ci est branché au DLC du véhicule.

Un témoin LED vert sur l'extrémité du câble de données du DLC s'allume lorsqu'une alimentation est fournie au câble. Si le témoin ne s'allume pas, vérifiez que le câble de données est correctement branché, puis vérifiez le circuit d'alimentation du DLC. Consultez la section « [Connexion du câble de données \(véhicules OBD-II/EOBD\)](#) » à la page 14 pour en savoir plus sur le câble de données.

Un câble d'alimentation en option est requis lorsque vous testez des véhicules autres qu'OBD-II/EOBD ou quand les modèles ne sont pas équipés d'un DLC avec une alimentation sur batterie (B+). Contactez votre représentant commercial pour vérifier leur disponibilité.

IMPORTANT :

Ne branchez jamais le câble d'alimentation en option à la prise jack de l'alimentation électrique sur l'outil de diagnostic lorsque ce dernier communique avec un véhicule.

2.2.2 Bloc batterie interne

L'outil de diagnostic peut être alimenté par le bloc batterie interne rechargeable. Un bloc batterie complètement chargé assure une alimentation suffisante pour 3 heures de fonctionnement continu. Pour connaître les consignes d'installation et de retrait du bloc batterie, consultez la section « [Remplacement de la batterie](#) » à la page 162.

Chargement du bloc batterie

La batterie se charge lorsque le câble de données est branché au DLC du véhicule. La batterie charge également lorsque l'alimentation électrique CA est branchée à une prise de courant et à l'outil de diagnostic. Utilisez l'alimentation électrique CA pour charger le bloc batterie.

Insérez l'extrémité du câble d'alimentation électrique CA à la prise jack d'alimentation de l'outil de diagnostic, puis branchez l'alimentation électrique CA à une prise de courant approuvée.

IMPORTANT :

Utilisez uniquement l'alimentation électrique CA fournie. Ne branchez jamais l'alimentation électrique à l'outil de diagnostic lorsque ce dernier communique avec un véhicule.

Le témoin LED de l'état de la batterie (situé à côté de la prise jack d'alimentation électrique) indique l'état de la batterie.

Témoin LED de l'état de la batterie	Description
	Vert : la batterie est complètement chargée ou l'outil de diagnostic est alimenté par l'alimentation électrique CA.
	Rouge : la batterie est en charge.
	Ambre : indique un problème de batterie. Un tel problème survient généralement à cause d'une température excessive de la batterie (plus de 104 °F/40 °C), ce qui désactive le chargement. Laissez l'outil de diagnostic refroidir avant de continuer de l'utiliser.

2.2.3 Alimentation électrique CA

L'outil de diagnostic peut être alimenté par une prise CA standard à l'aide de l'adaptateur d'alimentation CA. Utilisez uniquement l'adaptateur d'alimentation électrique CA fourni.

IMPORTANT :

Ne branchez jamais l'alimentation électrique CA à l'outil de diagnostic lorsque ce dernier communique avec un véhicule.

2.3 Caractéristiques techniques

Élément	Description/Caractéristique
Écran tactile	Panneau tactile résistif
Écran	8,0 pouces, LCD couleur
	Résolution SWVGA 800 x 480
Compteur	Catégorie 1
Batterie	Bloc batterie lithium-ion rechargeable
	Environ 3 heures de temps de fonctionnement
	Environ 5 heures de temps de chargement
Alimentation électrique	Tension d'alimentation : 15 VCC, 2 A
Tension de fonctionnement CC	10 à 30 VCC
Largeur	11,06 pouces (281,0 mm)
Hauteur	6,29 pouces (160,0 mm)
Profondeur	1,58 pouce (40,3 mm)
Poids (batterie comprise)	2,65 lb (1,20 kg)
Plage de température de fonctionnement (ambiante)	Humidité relative de 0 à 90 % (sans condensation) 32 à 113 °F (0 à 45 °C)
Température de stockage (ambiante)	Humidité relative de 0 à 70 % (sans condensation) -4 à 140 °F (-20 à 60 °C)
Altitude de fonctionnement	2 000 m maximum
Conditions environnementales	Ce produit est destiné à un usage intérieur uniquement
	Ce produit est classé à un niveau de pollution 2 (conditions normales)

Cette section décrit l'utilisation, la navigation, la disposition des fenêtres, les fonctions des icônes et les messages à l'écran liés à l'outil de diagnostic. Avant d'utiliser l'outil de diagnostic, veillez à ce que le bloc batterie soit entièrement chargé ou à ce que l'outil de diagnostic soit branché à l'alimentation électrique CA.

3.1 Activation/Désactivation et arrêt d'urgence

Les sections suivantes décrivent comment activer et désactiver l'outil de diagnostic, ainsi que la façon d'effectuer un arrêt d'urgence.

3.1.1 Activation

Pour activer manuellement l'outil de diagnostic, appuyez sur le bouton **Marche/Arrêt** et relâchez-le (Figure 3-1).

L'outil de diagnostic s'active automatiquement quand :

- une alimentation électrique CA en direct est branchée à l'outil de diagnostic ;
- le câble de données est branché à un véhicule (doté de 12 VCC au niveau du connecteur de liaison de données [DLC]).

3.1.2 Désactivation

IMPORTANT :

Toutes les communications du véhicule doivent être arrêtées AVANT la désactivation de l'outil de diagnostic. Un message d'avertissement s'affiche si vous tentez de désactiver l'outil de diagnostic pendant une communication avec le véhicule. L'arrêt forcé de l'appareil en cours de communication peut créer des problèmes sur l'ECM de certains véhicules. Ne débranchez jamais le câble de données lorsque l'outil de diagnostic communique avec l'ECM du véhicule.

**Pour désactiver l'outil de diagnostic :**

1. Appuyez sur le bouton **N/Annuler** ou sélectionnez l'icône **Retour** ou **Accueil** pour accéder à l'écran d'accueil.
Le cas échéant, un message d'interruption de la communication apparaît brièvement avant que l'écran d'accueil ne s'affiche.
2. Le cas échéant, débranchez le câble de données du véhicule.
3. Appuyez sur le bouton **Marche/Arrêt** puis relâchez-le.
Une fenêtre de confirmation s'affiche.
4. Appuyez sur le bouton **Y/Accepter** ou sélectionnez **OK** dans le menu pour désactiver l'outil de diagnostic. Pour continuer de l'utiliser, appuyez sur le bouton **N/Annuler** ou sélectionnez **Annuler** dans le menu.

3.1.3 Arrêt d'urgence

IMPORTANT :

Le recours à la procédure d'arrêt d'urgence pendant la communication avec l'ECM du véhicule peut provoquer des dysfonctionnements sur l'ECM de certains véhicules.

Pendant une utilisation normale, désactivez l'outil de diagnostic en utilisant la procédure *Désactivation* susmentionnée. La procédure d'arrêt d'urgence doit uniquement être utilisée si l'outil de diagnostic ne répond pas aux boutons de commande ou de navigation, ou fait preuve d'un fonctionnement erratique. Pour forcer un arrêt d'urgence, maintenez enfoncé le bouton **Marche/Arrêt** pendant cinq secondes jusqu'à ce que l'outil de diagnostic se désactive.

3.2 Boutons de commande

Quatre boutons-poussoirs de commande et un bouton multidirectionnel à molette sont situés sur le côté droit de l'outil de diagnostic. Toutes les autres fonctions de l'outil de diagnostic sont contrôlées par le biais de l'écran tactile.



Figure 3-1

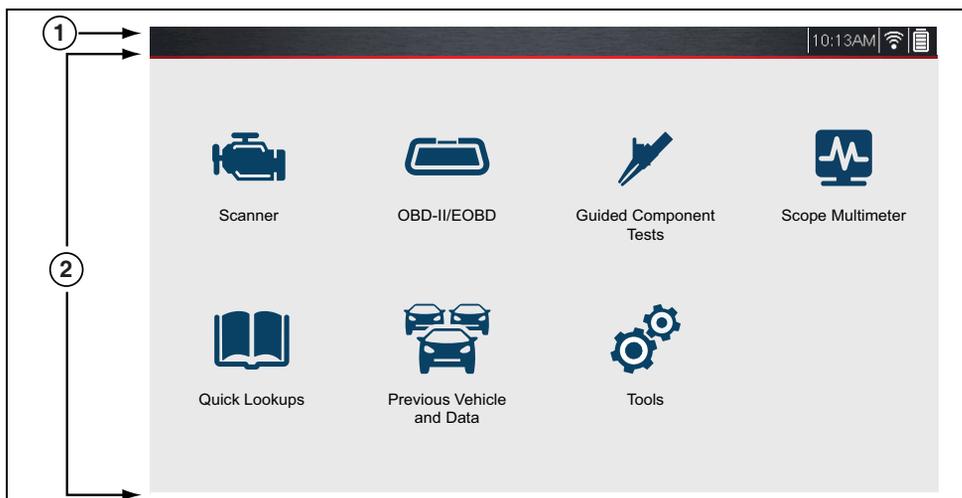
Élément	Bouton	Description
1		<p>N/Annuler : bouton-poussoir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quitter un menu ou un programme. • Fermer une liste ouverte et revenir à l'écran ou au menu précédent. • Répondre « Non » au moment de répondre à une question.

Élément	Bouton	Description	
2		Y/Accepter : bouton-poussoir	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmer une sélection dans un menu ou un programme. • Sélectionner un élément mis en surbrillance à l'aide des flèches de direction. • Accéder à l'écran suivant. • Répondre « Oui » au moment de répondre à une question.
3		Directionnel : boutons à molette	Les boutons déplacent le curseur ou mettent en surbrillance dans le sens suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Haut (▲) • Bas (▼) • Gauche (◀) • Droite (▶)
4		S (raccourci) : bouton-poussoir	Bouton de fonction programmable servant de raccourci vers diverses tâches de routine. Consultez la section « Configurer la touche de raccourci » à la page 107 pour en savoir plus.
5		Marche/Arrêt : bouton-poussoir	Active et désactive l'outil de diagnostic. Maintenez ce bouton enfoncé pendant 5 secondes pour effectuer un arrêt d'urgence.

3.3 Navigation de base

3.3.1 Disposition de l'écran d'accueil

L'écran d'accueil comporte une barre de titre et le corps principal. L'écran d'accueil comprend les principales icônes de fonction de l'outil de diagnostic.



- 1— Barre de titre
- 2— Corps principal

Figure 3-2

3.3.2 Icônes de l'écran d'accueil

Chaque fonction disponible de l'outil de diagnostic est représentée par une icône sur l'écran d'accueil. Sélectionnez une icône dans l'écran d'accueil pour lancer une fonction. Vous pouvez également utiliser les boutons de commande pour sélectionner une icône. Utilisez le bouton directionnel pour mettre en surbrillance la fonction souhaitée, puis appuyez sur **Y/Accepter** pour la sélectionner.

Nom de la fonction	Icône de la fonction	Description
Scanner		Pour communiquer avec les systèmes de commande électronique d'un véhicule. Cette fonction vous permet de récupérer des codes de défaut de diagnostic (DTC), d'afficher des données PID et d'effectuer des tests de diagnostic. Consultez la section « Scanner » à la page 13 pour en savoir plus.
OBD-II/EOBD		Vous permet d'accéder aux données et aux tests OBD-II/EOBD génériques sans avoir à identifier le véhicule testé. Consultez la section « OBD-II/EOBD » à la page 67 pour en savoir plus.
Tests guidés des composants		Vous permet de réaliser les tests de diagnostic pour le véhicule identifié. Consultez la section « Tests guidés des composants » à la page 76 pour en savoir plus.
Oscilloscope/ Multimètre		Vous permet d'effectuer des tests et mesures avec oscilloscope de laboratoire, multimètre graphique et multimètre numérique. Consultez la section « Oscilloscope/Multimètre » à la page 83 pour en savoir plus.
TSB		Fournit un accès rapide aux bulletins techniques. Consultez la section « TSB » à la page 99.
Véhicules et données précédents		Vous permet de reconfigurer rapidement l'outil de diagnostic pour un véhicule récemment testé et d'accéder aux fichiers de données sauvegardés. Consultez « Données et véhicules précédents » à la page 103 pour en savoir plus.
Outils		Vous permet de régler les paramètres de l'outil de diagnostic selon vos préférences et d'effectuer d'autres fonctions spéciales. Consultez la section « Outils » à la page 106 pour en savoir plus.

3.3.3 Barre de titre

La barre de titre (Figure 3-3) en haut de l'écran fournit les informations de base concernant les conditions de fonctionnement actuelles de l'outil de diagnostic. Les options de la barre de titre varient selon la marque et le modèle du véhicule, la fonction active, le test effectué et le menu sélectionné. La barre de titre comporte uniquement des informations qui ne peuvent pas être sélectionnées.



Figure 3-3

Les éléments de la barre de titre vous permettent de connaître rapidement :

- La fonction active de l'outil de diagnostic
- L'heure actuelle
- La force du signal Wi-Fi
- La source et le statut de l'alimentation fournie à l'outil de diagnostic

Une horloge en temps réel s'affiche sur la gauche de l'icône de l'alimentation électrique. L'horloge est alimentée par une batterie interne dédiée, de sorte que l'heure correcte continue de s'afficher même lorsque le bloc batterie est déchargé. Utilisez la fonction Outils pour définir l'horloge et le format d'affichage de l'heure. Consultez la section « [Format de l'heure](#) » à la page 112 pour en savoir plus.

La barre de titre affiche d'autres informations qui varient selon les fonctions en cours d'utilisation. Les autres informations incluent :

- L'identifiant (ID) du véhicule testé
- Le nom de la fonction ou du menu actif
- Le nom du test effectué

Icône	Fonction	Icône	Fonction
	Niveau de charge de la batterie complet : indique le niveau d'alimentation fourni par le bloc batterie interne. Les barres horizontales diminuent à mesure que la batterie se décharge.		Alimentation externe branchée : indique qu'une alimentation est fournie par le branchement du câble de données au véhicule ou par l'alimentation électrique CA, et que le bloc batterie charge.
	Niveau de charge de la batterie faible : indique que la charge du bloc batterie est faible et qu'il doit être rechargé immédiatement. Un message d'avertissement s'affiche également sur l'écran lorsque le niveau de charge de la batterie diminue.		Force du signal Wi-Fi : indique la force du signal de la connexion réseau sans fil. 3 barres : signal d'intensité maximale 1 barre : signal faible

3.3.4 Icônes de commande fréquentes de la barre d'outils

Le tableau suivant reprend les fonctions des icônes de commande fréquentes. Les icônes de commande spécifiques sont décrites dans les sections applicables. Les icônes de commande affichées varient selon la fonction ou le test en cours.

Sélectionnez une icône de commande pour effectuer une fonction. Vous pouvez également utiliser les boutons de commande pour sélectionner une icône. Utilisez le bouton directionnel pour mettre en surbrillance la fonction souhaitée, puis appuyez sur le bouton **Y/Accepter** pour la sélectionner.

Icône	Fonction	Icône	Fonction
	Retour : revient à l'écran précédent. L'icône est située dans la partie gauche de la barre d'outils.		Pause : indique que les données PID du véhicule sont affichées. Cette option met en pause la collecte des données.
	Accueil : revient à l'écran d'accueil. L'icône est située à côté du bouton Retour dans la partie gauche de la barre d'outils.		Enregistrer : indique que les données affichées sont en pause et ne sont pas mises à jour. Cette option relance la collecte des données.
	Sauvegarder : écrit les données d'une mémoire tampon sur un fichier. Le fichier « film » sauvegardé peut être consulté pour référence ultérieure en sélectionnant Véhicules et données précédents > Afficher les données sauvegardées .		Outils : ouvre le menu des outils.

3.4 Messages à l'écran

3.4.1 Messages Snap-on

Les messages s'affichent de temps à autre pour vous avertir des mises à jour et mises à niveau du logiciel, ainsi que d'autres informations importantes.

Pour revenir à l'utilisation de l'outil, vous devez confirmer ces messages. Sélectionnez **Confirmer** ou **OK** pour relancer l'utilisation.

3.4.2 Messages de communication du véhicule

Les messages « Aucune communication » indiquent que l'outil de diagnostic et le module de commande électronique du véhicule ne communiquent pas.

Les conditions suivantes entraînent l'affichage des messages « Aucune communication » :

- L'outil de diagnostic ne parvient pas à établir une communication avec le véhicule.
- Le véhicule n'est pas équipé du système sélectionné.
- La connexion est mauvaise.
- L'un des fusibles du véhicule a grillé.
- Le câblage du véhicule est défectueux.
- Le câble de données ou l'adaptateur présente un défaut de circuit.
- Une identification de véhicule incorrecte a été saisie.



L'icône **Scanner** est située sur l'écran d'accueil.

La fonction Scanner permet à votre outil de diagnostic de communiquer avec les modules de commande électronique (ECM) du véhicule en cours d'entretien. Vous pouvez effectuer des tests, afficher les codes de défaut de diagnostic (DTC) et les paramètres de données en temps réel des différents systèmes du véhicule, tels que le moteur, la boîte de vitesses, le système antiblocage des roues (ABS) et autres.

4.1 Fonctionnement de base

4.1.1 Présentation de la fonction Scanner

La fonction Scanner est une application de menu qui communique avec les modules de commande du véhicule pour accéder aux codes de défaut de diagnostic (DTC), aux données des paramètres (PID) ou aux tests fonctionnels. Pour naviguer dans l'application, utilisez vos doigts ou les boutons de commande afin de sélectionner des options dans le menu à l'écran et d'accéder aux données, aux tests ou aux fonctions souhaitées.

4.1.2 Scanner : démarrage et arrêt



Pour démarrer la fonction Scanner :

1. À partir de l'écran d'accueil, sélectionnez l'icône **Scanner**.
Le processus d'identification du véhicule démarre. Le véhicule doit être correctement identifié pour assurer la communication de l'outil de diagnostic et l'affichage correct des données.
2. Suivez les instructions à l'écran pour identifier le véhicule et connecter le câble de données. Consultez la section « [Identification du véhicule](#) » à la page 18.



REMARQUE :

L'interruption de la communication peut endommager le module de commande électronique (ECM) du véhicule. Veillez à ce que le câble de données soit correctement branché pendant les tests. Quittez tous les tests avant de déconnecter le câble de données ou d'éteindre l'outil de diagnostic.

La fonction Scanner reste ouverte tant que le véhicule fait l'objet d'une communication active. Vous devez interrompre cette liaison pour pouvoir quitter les tests et éteindre l'outil de diagnostic. Un message d'avertissement s'affiche si vous tentez d'éteindre l'outil de diagnostic pendant une communication avec le véhicule.



Pour quitter la fonction Scanner :

1. Depuis l'écran actif Scanner, sélectionnez l'icône **Retour** sur la barre d'outils.
Le message « Interruption des communications » s'affiche brièvement avant de laisser place au menu Données.

2. Dans le menu Données, sélectionnez **Retour** sur la barre d'outils.
Le message « Interruption des communications » s'affiche une nouvelle fois avant de laisser place au menu principal. Une fois que le menu principal est affiché, la communication est interrompue, vous pouvez revenir à l'écran d'accueil et éteindre l'outil de diagnostic.

4.1.3 Connexion du câble de données (véhicules OBD-II/EOBD)

IMPORTANT :

Utilisez uniquement des accessoires et câbles de données Snap-on d'origine avec votre outil de diagnostic. La longueur totale du câble de données ne doit pas dépasser 114,17 pouces (2,9 mètres).

**Procédure de connexion de base du câble de données :**

Pour les véhicules OBD-II/EOBD, utilisez le câble de données DA-4 fourni.

1. Connectez le câble de données à l'outil de diagnostic (Figure 4-1).



Figure 4-1

2. Après l'identification du véhicule à l'aide de la fonction Scanner ou OBD-II/EOBD (consultez la section « [Identification du véhicule](#) » à la page 18), examinez les informations à l'écran fournies pour la connexion du câble de données, l'utilisation et l'emplacement du DLC (Figure 4-2).

**REMARQUE :**

Les instructions à l'écran relatives à la connexion de l'adaptateur et du câble peuvent être consultées pendant que vous utilisez les fonctions Scanner et OBD-II/EOBD. Les instructions peuvent également inclure l'emplacement du DLC du véhicule.

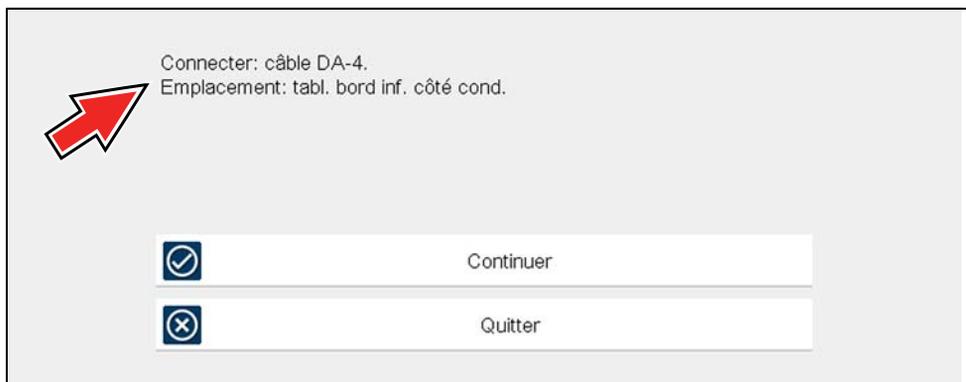


Figure 4-2

**REMARQUE :**

Le câble de données DA-4 de 9 pieds (2,7 m) inclut un témoin LED sur l'extrémité du DLC du véhicule (Figure 4-3). Le témoin LED est alimenté par la batterie de l'outil de diagnostic.

3. Si nécessaire, appuyez sur le commutateur du témoin LED à l'extrémité du câble de données pour allumer le témoin à la (Figure 4-3) et localiser le DLC.

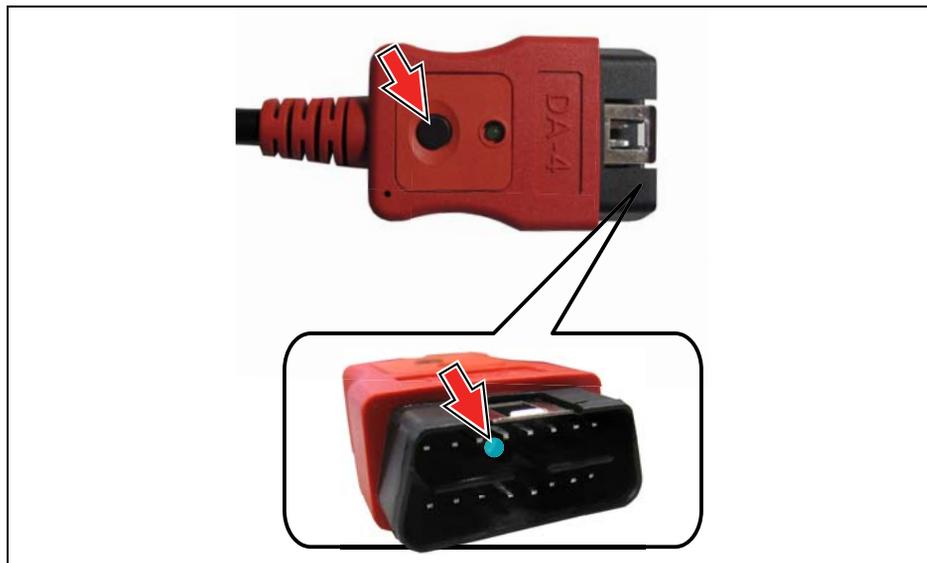


Figure 4-3

4. Branchez l'extrémité 16-pin (J-1962) du câble DA-4 (Figure 4-4) au DLC du véhicule.

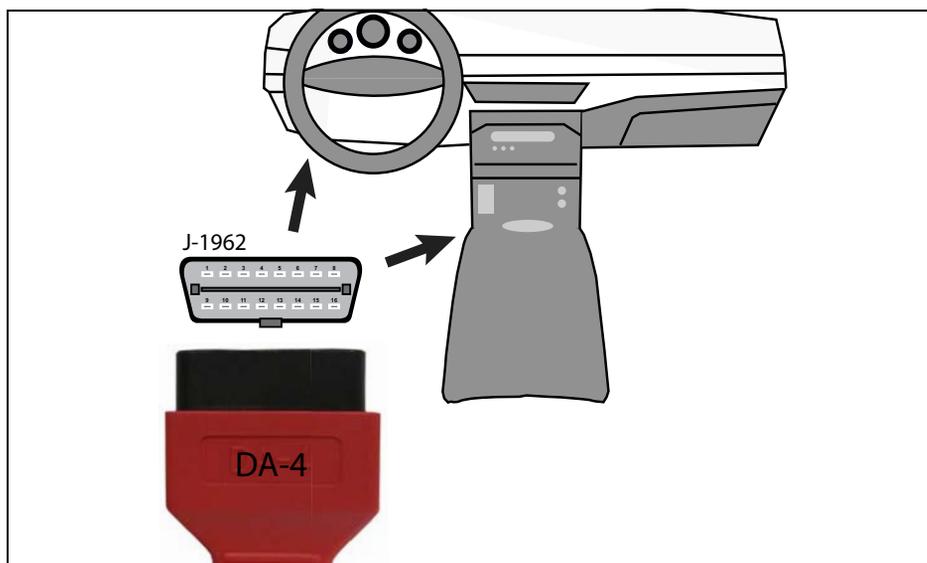


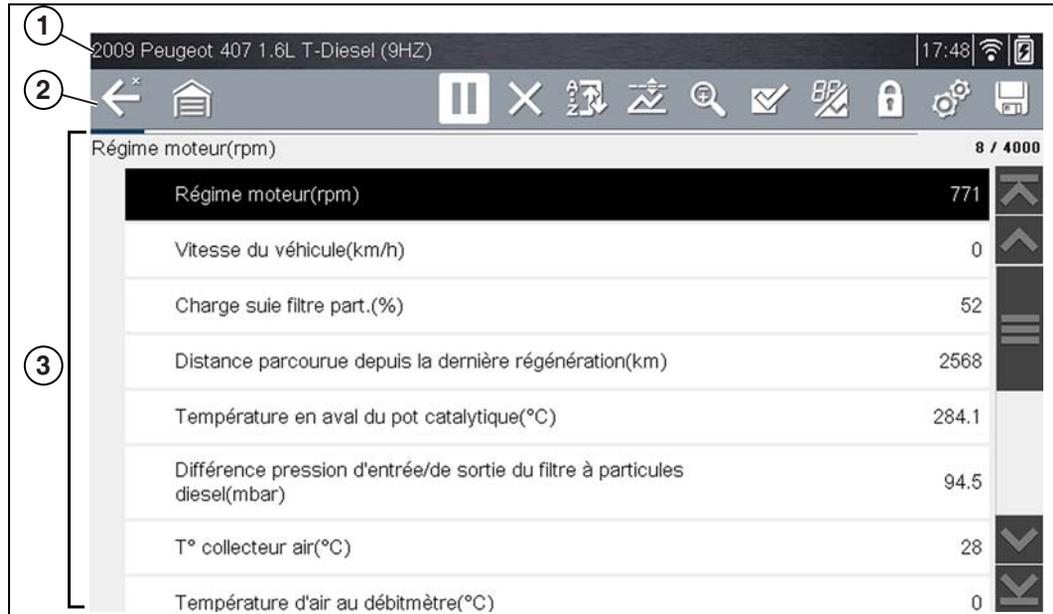
Figure 4-4

5. Sélectionnez **Continuer** une fois le câble de données branché.
L'outil de diagnostic établit une communication avec le véhicule, puis affiche la liste des tests disponibles. Consultez la section « Options du menu principal du système » à la page 23 pour en savoir plus.

4.1.4 Fonctionnalités et icônes

Les fonctionnalités et icônes de commande suivantes s'appliquent aux fonctions Scanner et OBD-II/EOBD.

Fonctionnalités Scanner



1 – Barre de titre : affiche le statut du test en cours, du véhicule et de l'outil de diagnostic. La barre de titre apparaît pour toutes les fonctions et affiche uniquement des informations qui ne peuvent pas être sélectionnées. Consultez la section « **Barre de titre** » à la page 11.

2— Barre d'outils : contient les icônes de commande

3— Corps principal : affiche les menus, les résultats de code, les PID, etc.

Figure 4-5

Icônes de commande de la fonction Scanner

La barre d'outils de la fonction Scanner contient des icônes de commande. Les icônes de commande peuvent varier selon la fonction ou le test en cours. Une icône inversée (mise en surbrillance) indique qu'elle est sélectionnée. Les autres icônes de commande (non affichées) sont décrites dans la section « [Icônes de commande fréquentes de la barre d'outils](#) » à la page 12.

Icône	Fonction	Icône	Fonction
	Pause : met en pause le recueil de données en cours.		Démarrer (capturer) : relance le recueil de données en cours.
	Effacer : efface toutes les données PID dans le tampon et lance un nouvel enregistrement. Cette option ouvre un message de confirmation.		Personnaliser la liste des données : ouvre un menu pour sélectionner les PID à afficher dans la liste.
	Déclencheur : ouvre un menu qui vous permet de régler, d'armer et d'effacer les valeurs de seuil qui déclenchent automatiquement la sauvegarde des données PID depuis la mémoire tampon dans un fichier.		Modifier l'affichage : modifie les options d'affichage des PID (liste ou graphique).
	Zoom : augmente et diminue progressivement l'échelle d'affichage des données.		Verrouiller/Déverrouiller : verrouille ou déverrouille le paramètre mis en surbrillance. Les PID verrouillés se déplacent vers le haut de la liste et ne défilent pas lorsque vous parcourez les données.
	Avancer : permet d'avancer dans les étapes. (Remarque : pour avancer rapidement lors de l'examen des données dans la fonction Scanner, maintenez l'icône enfoncée.)		Trier : détermine l'ordre dans lequel les PID sont affichés à l'écran.
	Passer : permet de passer plusieurs étapes.		Revenir : permet de revenir aux étapes précédentes. (Remarque : pour revenir rapidement en arrière lors de l'examen des données de la fonction Scanner, maintenez l'icône enfoncée.)
-	-		Passer : permet de revenir plusieurs étapes en arrière.

4.1.5 Fonctionnement de base de la fonction Scanner (démarrage rapide)

Cette section reprend les étapes du fonctionnement de base de la fonction Scanner et n'est fournie qu'à titre de référence. Consultez les thèmes de cette section pour obtenir des informations détaillées.



Démarrage (étapes de base)



REMARQUE :

Les menus, options et procédures peuvent varier en fonction du véhicule. Les instructions suivantes s'appliquent à la plupart des véhicules OBD-II. Tous les véhicules ne prennent pas en charge la fonction ID automatique ou ID instantanée.

1. Mettez le contact.
2. Branchez le câble de données au DLC du véhicule. Consultez la section « [Connexion du câble de données \(véhicules OBD-II/EOBD\)](#) » à la page 14.
L'outil de diagnostic s'active automatiquement lorsqu'il est connecté au véhicule.
3. Sur l'écran d'accueil, sélectionnez **Scanner**.



REMARQUE :

Lorsque vous utilisez les fonctions Scanner et OBD-II/EOBD, les instructions de connexion du câble de données s'affichent à l'écran. Les instructions peuvent inclure l'emplacement du DLC du véhicule.

4. En fonction du véhicule, l'identification peut se produire instantanément. Consultez la section « [Fonction ID instantanée](#) » à la page 21 pour en savoir plus.
5. Si la fonction ID instantanée n'est pas prise en charge, après avoir sélectionné la marque du véhicule (et l'année, si nécessaire), choisissez **ID automatique** ou **ID manuelle** et saisissez les informations du véhicule lorsque vous êtes invité à continuer. Consultez la section « [Identification du véhicule](#) » à la page 18.
Si la fonction ID automatique est sélectionnée, le processus d'identification s'effectue automatiquement (s'il est pris en charge par le véhicule).
6. Sélectionnez un **système** du **véhicule** (p. ex., moteur, boîte de vitesses).
7. **Sélectionnez un test/une fonction du système du véhicule** (p. ex., menu Codes) à effectuer. Consultez la section « [Options du menu principal du système](#) » à la page 23.

4.1.6 Identification du véhicule

Le véhicule doit être correctement identifié pour assurer la communication de l'outil de diagnostic et l'affichage correct des données. Les menus et la navigation varient en fonction du véhicule.

Selon le véhicule, le processus d'identification peut nécessiter la saisie manuelle des informations du véhicule ou peut être automatisé. Les trois fonctionnalités suivantes de la fonction Scanner permettent d'identifier le véhicule :

ID instantanée : termine automatiquement le processus d'identification à la communication initiale entre l'outil de diagnostic et le véhicule à l'aide du mode VIN OBD-II \$09. L'ID instantanée requiert des procédures et une prise en charge spécifiques du véhicule. Consultez la section « [Fonction ID instantanée](#) » à la page 21 pour en savoir plus.

ID automatique : termine automatiquement le processus d'identification une fois que la marque et l'année du véhicule sont saisies manuellement.

ID manuelle : permet la saisie manuelle de tous les critères d'identification requis du véhicule.



Utilisez la procédure suivante pour identifier un véhicule.



REMARQUE :

La procédure suivante s'applique à la plupart des véhicules OBD-II et peut varier en fonction du véhicule. Tous les véhicules ne prennent pas en charge la fonction ID automatique ou ID instantanée.

1. Branchez le câble de données à l'outil de diagnostic. Consultez la section « [Connexion du câble de données \(véhicules OBD-II/EOBD\)](#) » à la page 14.
2. Mettez le contact.
3. Branchez le câble de données au connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule. Consultez la section « [Connexion du câble de données \(véhicules OBD-II/EOBD\)](#) » à la page 14.



REMARQUE :

Les instructions à l'écran relatives à la connexion de l'adaptateur et du câble peuvent être consultées pendant que vous utilisez les fonctions Scanner et OBD-II/EOBD. Les instructions peuvent également inclure l'emplacement du DLC du véhicule ([Figure 4-6](#)).

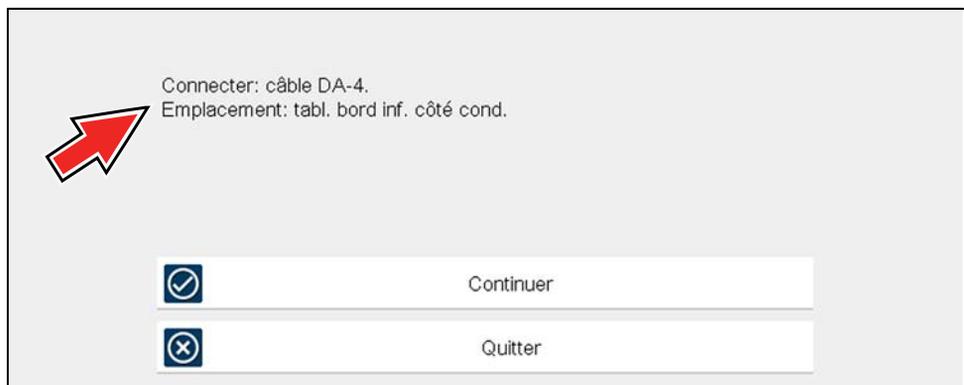


Figure 4-6

4. Si l'outil de diagnostic est désactivé lorsque le câble de données OBD-II est branché au DLC du véhicule, l'outil de diagnostic doit être activé manuellement. Si l'outil ne s'active pas lorsque le câble de données est branché au véhicule, vérifiez l'alimentation du DLC du véhicule. La plupart des véhicules OBD-II alimentent le DLC, qui à son tour alimente et active l'outil de diagnostic lorsque le câble est branché.
5. Si nécessaire, activez l'outil de diagnostic.
6. En fonction du véhicule :
 - a. L'identification peut se produire instantanément, comme indiqué par un bip sonore environ 6 secondes après le démarrage. Sélectionnez l'icône **Scanner**, puis attendez la fenêtre de confirmation du véhicule ([Figure 4-7](#)) et sélectionnez **OK** pour continuer. Passez ensuite à **l'étape 6**. Consultez la section « [Fonction ID instantanée](#) » à la page 21 pour en savoir plus sur cette fonction.



Figure 4-7

- b. Si la fonction ID instantanée n'est pas prise en charge, vous serez invité à sélectionner la marque et l'année du véhicule (si nécessaire). Ensuite, une option de menu s'affiche pour choisir **ID automatique** ou **ID manuelle**.

- La fonction **ID automatique** (si prise en charge par le véhicule) affiche brièvement un écran de communication vous indiquant que l'outil de diagnostic tente d'établir la communication avec le véhicule et de déterminer l'identification du véhicule.

Une fois que le véhicule est identifié, la fenêtre de confirmation du véhicule s'affiche. Si les informations du véhicule sont correctes, sélectionnez **OK** pour continuer, puis passez à l'étape 6.

Si le véhicule ne prend pas en charge la fonction ID automatique, l'outil de diagnostic tente d'identifier le véhicule puis affiche un message indiquant que l'identification du véhicule ne peut pas être réalisée. Le cas échéant, passez à l'option « **Sélection de la fonction ID manuelle** ».

- **L'option Sélection de la fonction ID manuelle** vous permet de saisir manuellement toutes les informations du véhicule afin de l'identifier.

b1.) Suivez les instructions à l'écran afin de saisir toutes les informations requises pour identifier le véhicule.

b2.) Une fois que le véhicule est identifié, la fenêtre de confirmation du véhicule s'affiche (Figure 4-7). Si les informations du véhicule sont correctes, sélectionnez **OK** pour continuer, puis passez à l'étape 6.

7. Une fois le véhicule identifié, un menu des systèmes ou options disponibles s'affiche. Consultez la section « [Sélection d'un système](#) » à la page 22.

Fonction ID instantanée

La fonction ID instantanée permet de gagner du temps lors de l'identification initiale d'un véhicule en établissant automatiquement la communication avec le véhicule afin de terminer le processus d'identification.

Cette fonction requiert des exigences de prise en charge spécifiques et des procédures de connexion.

- **Exigences du véhicule :**
 - Le véhicule doit prendre en charge le VIN mode \$09.
 - **Remarque :** *le VIN mode \$09 est mandaté pour les véhicules fabriqués à partir de 2008.*
 - Les véhicules doivent être équipés d'un CAN à haute vitesse ou d'un protocole de communication J1850.
- **Exigences relatives à la procédure de connexion :**
 - 1.) Mettez le contact.
 - 2.) Connectez le câble de données à l'outil de diagnostic.
 - 3.) Branchez le câble de données au connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule.
 - 4.) L'outil de diagnostic s'active automatiquement. Si nécessaire, activez l'outil de diagnostic.

Si le VIN est lu, un bip sonore retentit environ 6 secondes après le démarrage.

Remarque : *aucune confirmation visuelle n'est affichée.*

 - 5.) Sélectionnez **Scanner**.

Lorsque la fonction Scanner est sélectionnée, un écran peut brièvement apparaître pour vous indiquer que l'outil de diagnostic tente de terminer automatiquement le processus d'identification du véhicule.

 - 6.) Une fois que le véhicule est identifié, la fenêtre de confirmation du véhicule s'affiche. Si les informations du véhicule sont correctes, sélectionnez **OK** pour continuer.



REMARQUE :

En fonction du véhicule, la fonction ID instantanée peut se lancer automatiquement et vous inviter uniquement à confirmer le véhicule. Des instructions supplémentaires peuvent également apparaître à l'écran pour vous demander de saisir les informations du véhicule.



REMARQUE :

Si la fonction Scanner est fermée lorsque la fonction ID instantanée est utilisée, la sélection de la fonction Scanner ne relancera pas l'identification du véhicule. Pour identifier une nouvelle fois le véhicule, sélectionnez-le dans **Véhicules et données précédents > Historique du véhicule**.

Si le véhicule n'est pas identifié automatiquement, suivez les instructions à l'écran pour saisir les informations requises pour identifier le véhicule.

Autre méthode d'identification

À l'occasion, vous pourriez essayer d'identifier un véhicule à tester que le scanner ne reconnaît pas, que la base de données ne prend pas en charge ou dont certaines caractéristiques uniques l'empêchent de communiquer avec l'outil de diagnostic. Dans ce cas, une méthode alternative vous permet d'établir la communication avec le véhicule :

- **Fonction OBDII/EOBD :** cette fonction vous permet de vous connecter au véhicule OBD-II et d'effectuer les fonctions de diagnostic OBD-II ou EOBD de base. Consultez la section « [OBD-II/EOBD](#) » à la page 67 pour en savoir plus.

4.1.7 Sélection d'un système

Une fois le véhicule identifié, un menu des systèmes ou options disponibles s'affiche (Figure 4-8).

Par défaut, les options Système sont affichées par catégorie (p. ex., moteur, boîte de vitesses, commandes fonctionnelles, instruments, etc.) (Figure 4-8). Dans ce mode, les options fréquemment utilisées se situent en haut de la liste.

En fonction de vos préférences, sélectionnez l'icône (flèche dans la Figure 4-8) pour basculer entre un affichage par catégorie (Figure 4-8) et un affichage sans catégorie (Figure 4-9).

Lorsqu'un système (p. ex., moteur, freins antiblocages, etc.) est sélectionné, l'outil de diagnostic tente d'établir la communication avec ce système du véhicule, puis (une fois connecté) affiche le menu principal de ce système. Consultez la section « Options du menu principal du système » à la page 23.

**REMARQUE :**

Seuls les systèmes et options pris en charge pour le véhicule sont inclus dans les listes.

Pour en savoir plus sur la fonction CodeScan, consultez la section « CodeScan du véhicule » à la page 61.

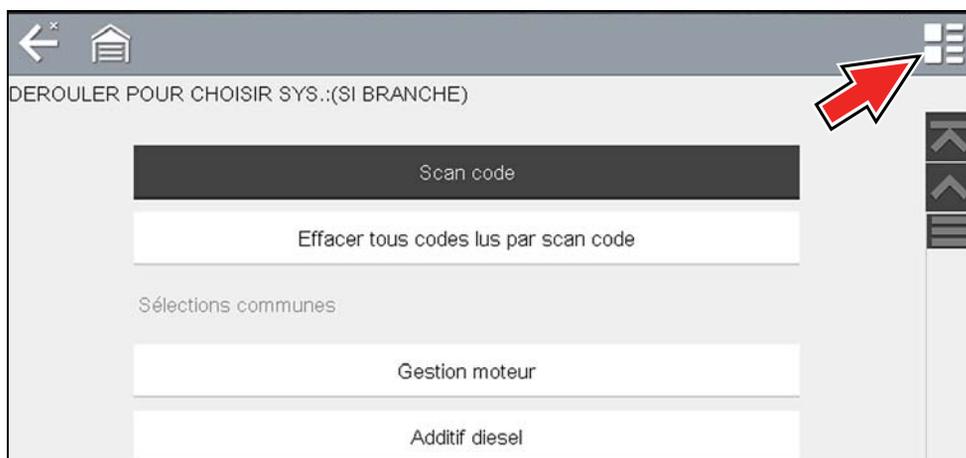


Figure 4-8



Figure 4-9

4.1.8 Options du menu principal du système

Une fois qu'un système (p. ex., moteur, boîte de vitesses, freins antiblocages, etc.) est sélectionné, les options disponibles de ce système s'affichent (Figure 4-8).

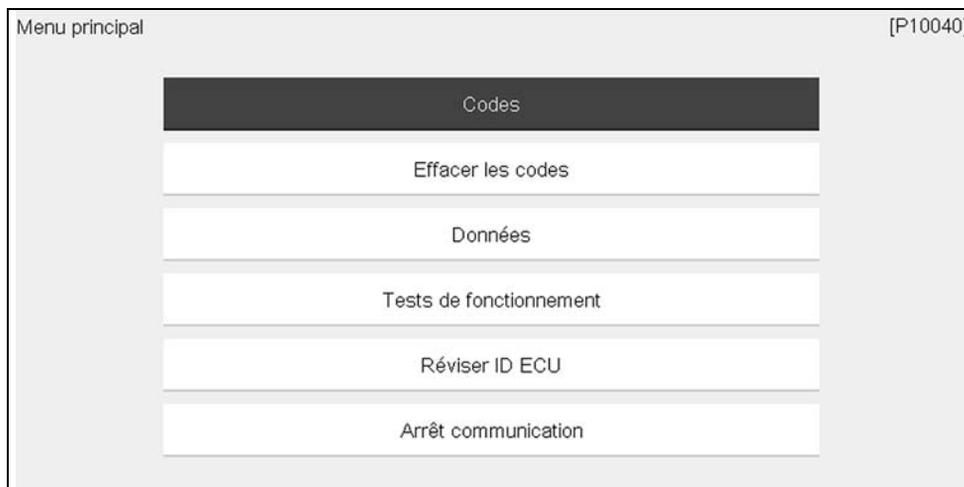


Figure 4-10



REMARQUE :

Les menus et la navigation varient en fonction du véhicule.

Le menu principal du système peut inclure les options suivantes :

- **Menu Codes** : affiche les codes de défaut de diagnostic (DTC) enregistrés par le module de commande électronique du véhicule. Cette option peut ouvrir un sous-menu d'options d'affichage.
- **Effacer les codes** : efface les DTC enregistrés et toute autre donnée de l'ECM. Pour certains modèles, cette option se trouve dans un sous-menu Codes.
- **Affichage des données** : affiche les données PID du module de commande électronique du véhicule. Cette option peut ouvrir un sous-menu d'options d'affichage.
- **Tests fonctionnels** : propose des tests propres aux sous-systèmes. Les tests varient en fonction du fabricant et du modèle.
- **Tests des actionneurs** : similaires aux tests fonctionnels, vérifie le fonctionnement de certains actionneurs, tels que les électrovannes et les relais.
- **Réinitialisations de la mémoire** : vous permet de reprogrammer des valeurs adaptatives pour certains composants après des réparations. Cette option affiche un sous-menu. Pour certains modèles, ces options se trouvent dans le menu Tests fonctionnels.
- **Tests du système** : propose des tests propres aux sous-systèmes. La réalisation de ces tests est semblable à celle des tests fonctionnels.
- **Fonctions générales** : vous permet d'accéder à certaines fonctions OBD-II générales à partir d'un menu propriétaire (véhicules de 1996 et plus récents uniquement).

Les sections suivantes décrivent certains des éléments du menu principal du système repris ci-dessus.

4.2 Codes : affichage et sauvegarde

4.2.1 Menu Codes

En fonction du système sélectionné, le menu Codes peut apparaître sous un nom différent (p. ex., Codes, Menu Codes, Codes uniquement, Codes [aucune donnée], Codes de service) selon le fabricant du véhicule. Les options peuvent inclure :

- [Codes d'affichage](#)
- « [Effacer Codes](#) » à la page 25
- « [Arrêt sur image/Échecs d'enregistrement](#) » à la page 25

Les icônes de commande suivantes associées aux codes sont utilisées :

Icône	Fonction
	Diagnostic : ouvre la fonction Diagnostic intelligent pour le code sélectionné (mis en surbrillance). Consultez la section « Diagnostic intelligent » à la page 51.
	Sauvegarder : sauvegarde les résultats de la liste des codes affichée au format de fichier (.XML). Consultez la section « Afficher les données enregistrées » à la page 104.

Codes d'affichage

Cette fonction affiche soit une liste des codes de défaut de diagnostic (DTC) stockés dans le module de commande électronique (ECM) du véhicule sélectionné, soit un sous-menu des options d'affichage des DTC. La liste des codes inclut le DTC et une brève description de celui-ci ([Figure 4-11](#)).

Si les informations de la fonction Diagnostic intelligent (en option) sont actives et que les données sont disponibles pour un DTC sélectionné, l'icône Diagnostic (flèche sur la [Figure 4-11](#)) peut être sélectionnée. Consultez la section « [Diagnostic intelligent](#) » à la page 51 pour en savoir plus.

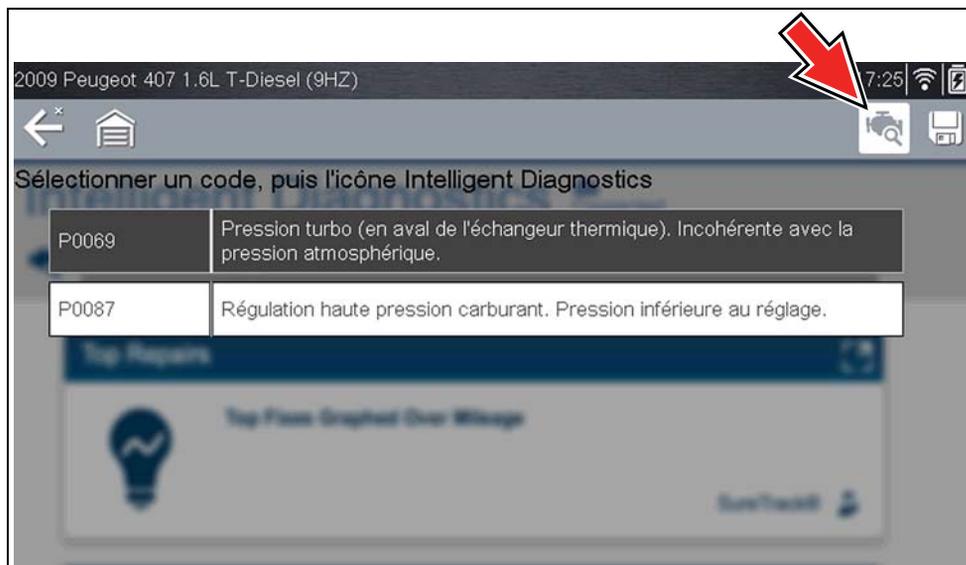


Figure 4-11

Les options de ce sous-menu peuvent inclure :

- **Informations des codes de défaut** : ouvre la liste des codes présents dans la mémoire de l'ECM.
- **Codes d'historique** : ouvre la liste des codes dont les symptômes sont actuellement absents. Les codes d'historique indiquent un problème intermittent.
- **Échec de cet allumage** : ouvre la liste des codes apparus pendant le cycle d'allumage en cours.
- **MIL, SVS ou message requis** : affiche les demandes d'allumage du témoin de dysfonctionnement (MIL) ou de réparation imminente du véhicule (SVS) de l'ECM ou une alerte pour le conducteur.
- **Derniers échecs de test** : affiche la liste de tous les tests ayant échoué.
- **Échecs de test depuis la suppression des codes** : affiche la liste des tests ayant échoué depuis la dernière fois que les codes ont été supprimés de la mémoire de l'ECM.

Effacer Codes

L'outil de diagnostic efface les codes de la mémoire du module de commande électronique sur la plupart des véhicules. Si cette fonction n'est pas disponible sur le véhicule testé, l'option Effacer les codes n'apparaît pas dans le menu.



Pour effacer les codes :

1. Dans le menu Codes, sélectionnez **Suppr codes**.
Un message de confirmation s'affiche.
2. Vérifiez que les conditions éventuellement affichées dans le message de confirmation sont remplies, puis sélectionnez **Oui**.
Un message confirmant la suppression des codes s'affiche une fois l'opération terminée.
3. Sélectionnez **Continuer** pour revenir au menu Codes.

IMPORTANT :

La suppression des codes efface toutes les informations temporaires de l'ECM, notamment les informations relatives à l'arrêt sur image et aux échecs d'enregistrement. Veillez à ce qu'aucune information de diagnostic vitale ne soit perdue avant d'effacer les codes.

Arrêt sur image/Échecs d'enregistrement

L'option **Arrêt sur image/Échecs d'enregistrement** affiche le DTC qui a été configuré.

Lorsque l'icône Arrêt sur image ([Figure 4-12](#)) est sélectionnée, les données relatives à l'arrêt sur image correspondant qui ont été enregistrées lorsque l'ECM commandait l'activation du témoin de dysfonctionnement (MIL) s'affichent.

Les informations de réparation sont disponibles (si autorisées) pour le code sélectionné. Sélectionnez l'icône **Réparation exigée !** sur la barre d'outils pour afficher les informations.

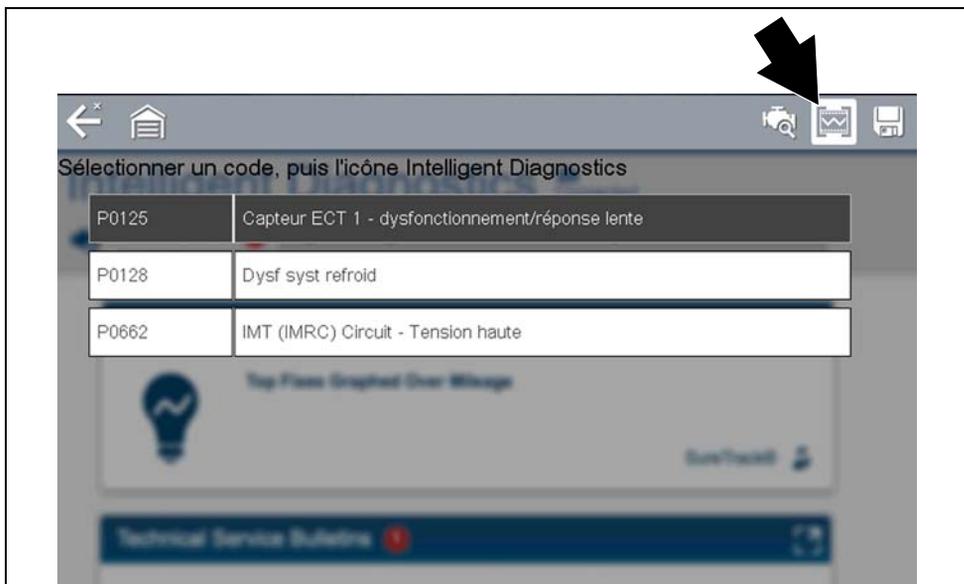


Figure 4-12

4.2.2 CodeScan (avec rapport du système du véhicule)

La fonction CodeScan est disponible depuis le menu Système du véhicule et, lorsqu'elle est sélectionnée, scanne les modules de commande du véhicule afin de lire les codes. Pour en savoir plus, consultez la section « [CodeScan du véhicule](#) » à la page 61.

4.3 Affichage et sauvegarde des données (PID)

4.3.1 Menu Données

L'option **Données** ou toute autre option de menu similaire (p. ex., Affichage des données) dans le menu principal du système d'un véhicule (en fonction du fabricant du véhicule) affiche le menu Données ([Figure 4-13](#)). Le menu Données affiche la liste des PID disponibles sur le système du véhicule sélectionné.

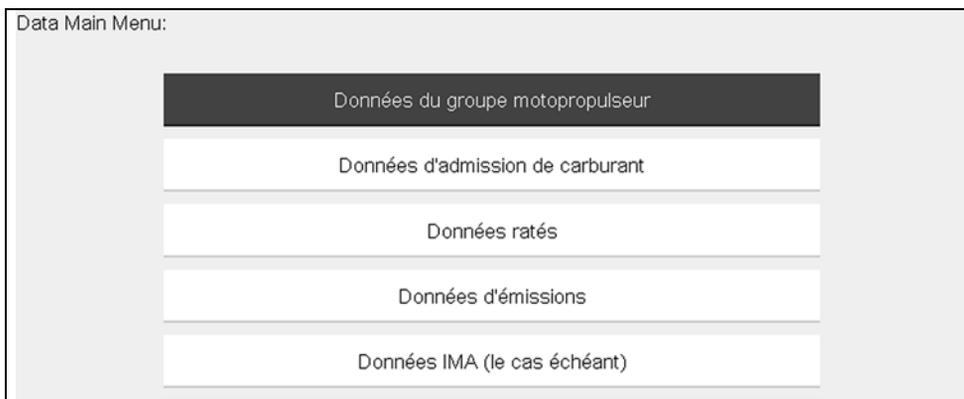


Figure 4-13

- (le cas échéant) Pour afficher la liste de données suivante, sélectionnez l'icône **Flèche droite** (Figure 4-14).



Figure 4-14

Deux types de liste de PID de base sont disponibles :

- Toutes les données du système
- Données du système associées

Toutes les données du système

Les listes PID du système (si prises en charge) affichent tous les PID disponibles pour ce système. Dans l'exemple illustré à la Figure 4-15, depuis le menu Données du système Moteur, l'option **Données du moteur** peut être utilisée pour afficher tous les PID associés au moteur. En règle générale, cette option porte le même nom que le système (p. ex., système Moteur = Données du moteur, système Boîte de vitesses = Données de boîte de vitesses, etc.).

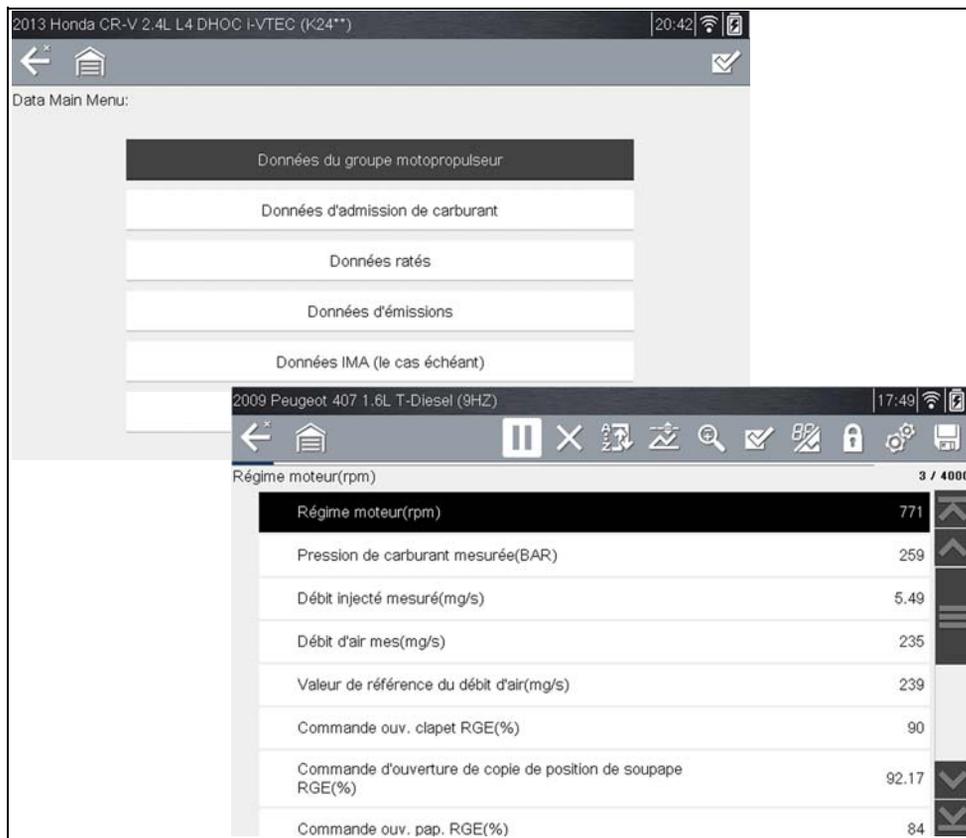


Figure 4-15

Données du système associées

Les listes PID du système associées (si prises en charge) affichent la liste des PID qui sont associés au système principal (p. ex., les listes de PID des systèmes Raté d'allumage, EVAP et Correction de richesse sont associées au système Moteur). Ces listes de PID spécifiques sont principalement des listes de PID personnalisées qui vous permettent de gagner du temps au moment de consulter un ensemble de PID associés lorsque vous tentez d'isoler un problème.

Liste de données personnalisée (liste de PID)



L'icône **Liste de données personnalisée** sur la barre d'outils est utilisée pour sélectionner les PID à afficher. La diminution du nombre de PID affichés vous permet de vous concentrer sur les paramètres de données spécifiques-symptomatiques ou suspects. Vous pouvez ajouter ou supprimer la plupart des PID de la liste, mais certains PID essentiels ne peuvent être supprimés. Ceux-ci apparaissent en gris en haut de la liste, accompagnés d'une icône représentant un verrou, et ne peuvent être sélectionnés.



REMARQUE :

La limitation du nombre de paramètres affichés à ceux applicables à une situation particulière accélère la vitesse d'actualisation des données et réduit la quantité de mémoire utilisée pour les fichiers sauvegardés. La limitation du nombre de paramètres vous permet également de vous concentrer sur les paramètres de données spécifiques-symptomatiques ou suspects.



Pour créer une liste de données personnalisée :

1. Sélectionnez l'icône **Liste de données personnalisée** sur la barre d'outils (Figure 4-16).



Figure 4-16

L'écran de sélection des données s'affiche (Figure 4-17). Les coches à gauche des descriptions des paramètres indiquent les paramètres sélectionnés pour être affichés.

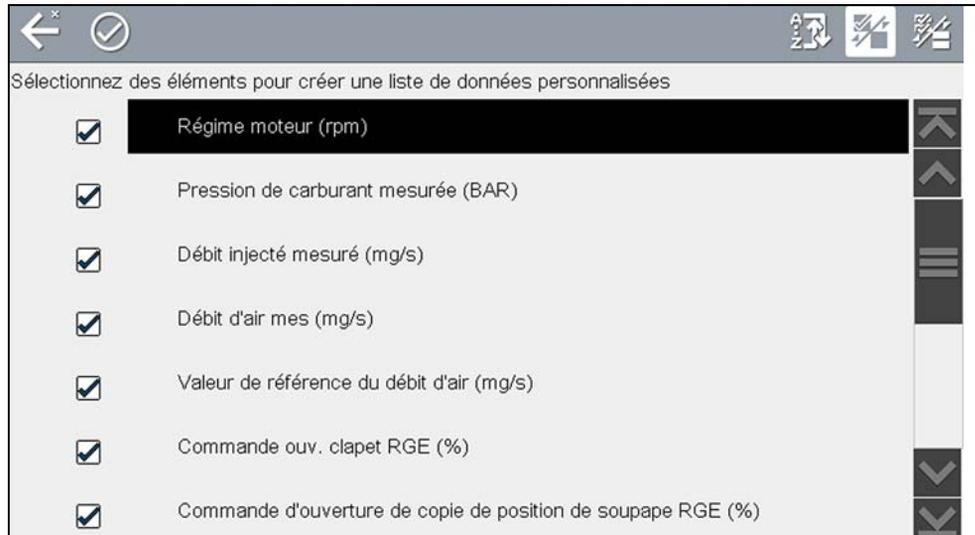


Figure 4-17

Les icônes de la barre d'outils permettent de trier, de sélectionner et de désélectionner les paramètres à inclure ou à exclure de la liste de données personnalisée :

Icône	Description
	Trier : détermine l'ordre dans lequel les PID sont affichés à l'écran.
	Sélectionner/Désélectionner : masque ou affiche les PID individuels de la liste.
	Sélectionner tout/Désélectionner tout : masque ou affiche tous les PID de la liste.

2. Créez une liste de données personnalisée en sélectionnant (cochant) les paramètres à inclure (Figure 4-18).
3. Pour créer et visualiser la liste personnalisée, sélectionnez l'icône **Accepter** (Figure 4-18).

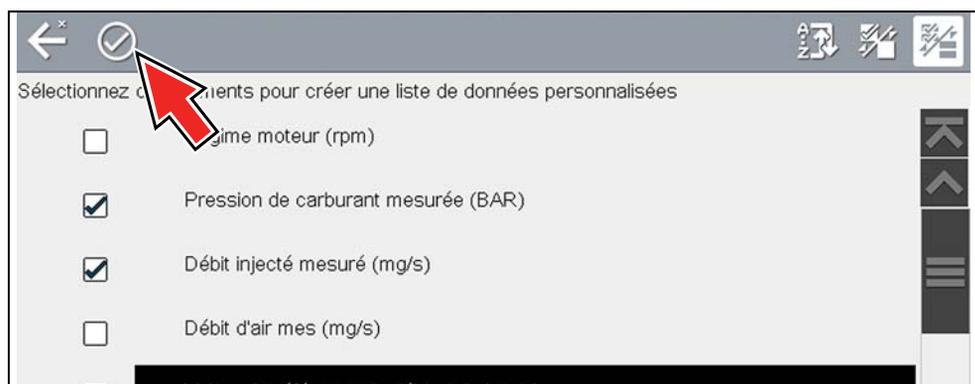


Figure 4-18

4. La liste personnalisée s'affiche (Figure 4-19).

Pression de carburant mesurée(BAR) 2 / 4000	
Pression de carburant mesurée(BAR)	251
Débit injecté mesuré(mg/s)	7.45
Valeur de référence du débit d'air(mg/s)	196

Figure 4-19

5. À partir de la liste de données personnalisée, si vous sélectionnez **Retour** pour afficher le menu Données, votre nouvelle liste personnalisée s'affiche sous la forme d'une option pouvant être sélectionnée en haut de la liste (Figure 4-20). Cette option Liste personnalisée demeure une option uniquement lorsque vous êtes dans le menu Données. Elle vous permet de consulter les listes de données et de revenir à votre liste personnalisée. Cependant, si vous revenez au menu principal puis retournez au menu Données, votre liste personnalisée sera supprimée.

Groupes de données	
Liste personnalisée	
Info carburant	
Information	
Informations électriques	
Divers élém. d'info	
Infos FAP (uniquement pour les véhicules avec FAP)	

Figure 4-20

Liste de PID personnalisée (intersystème)

Certains véhicules prennent en charge une liste de PID personnalisée intersystème, qui vous permet de choisir plusieurs ID disponibles sur les différents systèmes afin de créer une liste personnalisée.

La sélection d'une liste de PID personnalisée depuis plusieurs systèmes est semblable à la sélection d'une liste de PID personnalisée classique. Cependant, vous avez la possibilité de sélectionner les PID dans plusieurs listes. Consultez la section « [Liste de données personnalisée \(liste de PID\)](#) » à la page 28 pour en savoir plus sur le fonctionnement de base.

Au moment de cette publication, seuls certains CAN intégrés aux véhicules Mercedes-Benz®, Jaguar®, Chrysler®, Volkswagen® et Audi® fabriqués à partir de 2005 prennent en charge cette fonctionnalité. Des marques et modèles de véhicule supplémentaires pourraient être inclus dans des mises à jour ultérieures du logiciel de diagnostic.

**REMARQUE :**

Le nombre total de PID pouvant être personnalisés est limité et varie en fonction du modèle et de la marque du véhicule.

**REMARQUE :**

La limitation du nombre de paramètres affichés à ceux applicables à une situation particulière accélère la vitesse d'actualisation des données et réduit la quantité de mémoire utilisée pour les fichiers sauvegardés. La limitation du nombre de paramètres vous permet également de vous concentrer sur les paramètres de données spécifiques-symptomatiques ou suspects.

**Pour créer une liste de données personnalisée depuis plusieurs systèmes :**

1. Dans le menu Données, sélectionnez l'icône **Liste personnalisée** sur la barre d'outils (Figure 4-21).

L'icône Liste personnalisée vous permet de démarrer une liste personnalisée directement depuis le menu Données.



Figure 4-21

2. L'écran de sélection des données s'affiche (Figure 4-22). Chaque élément de la liste peut être développé par l'icône Développer (Figure 4-22). Vous pouvez développer n'importe quel élément de la liste et sélectionner les PID que vous souhaitez inclure, puis réduire la liste et choisir un autre PID. Les coches à gauche des descriptions des paramètres indiquent les paramètres sélectionnés pour être affichés.

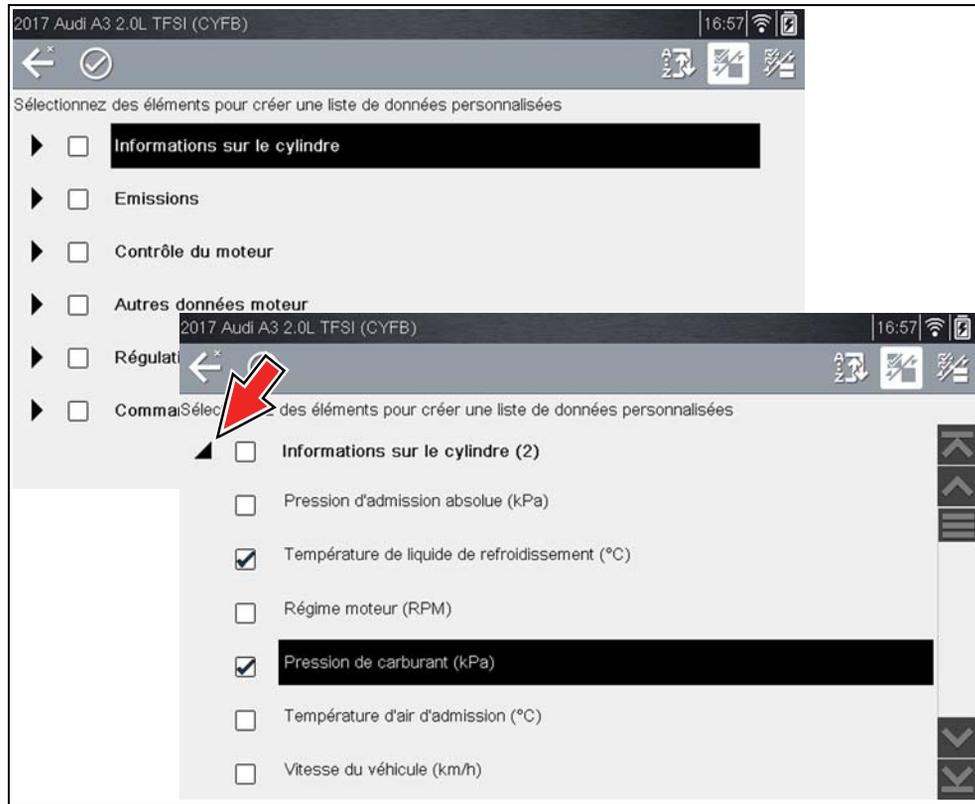


Figure 4-22

- Une fois que vous avez sélectionné tous les PID nécessaires (Figure 4-23), sélectionnez l'icône **Accepter** pour afficher la liste personnalisée (Figure 4-23).

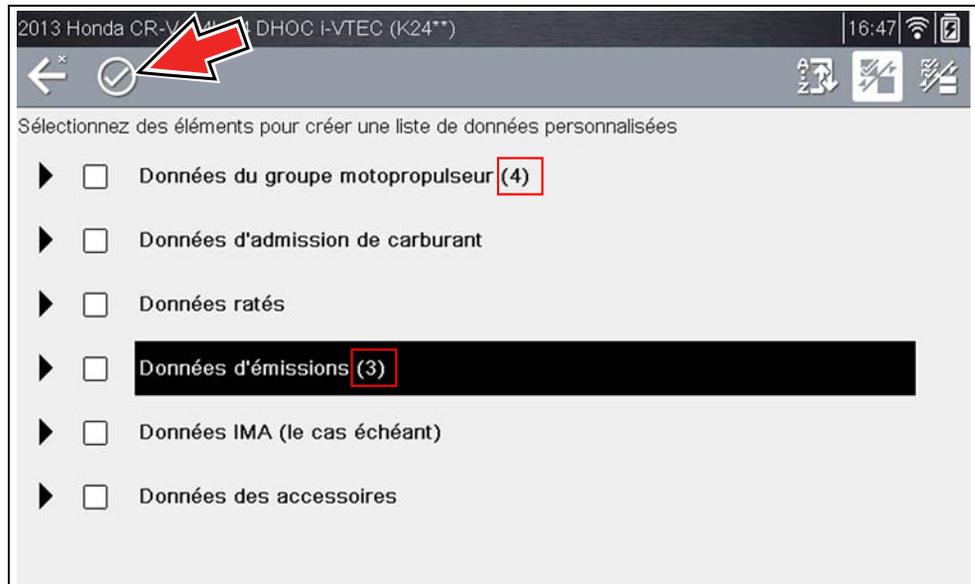
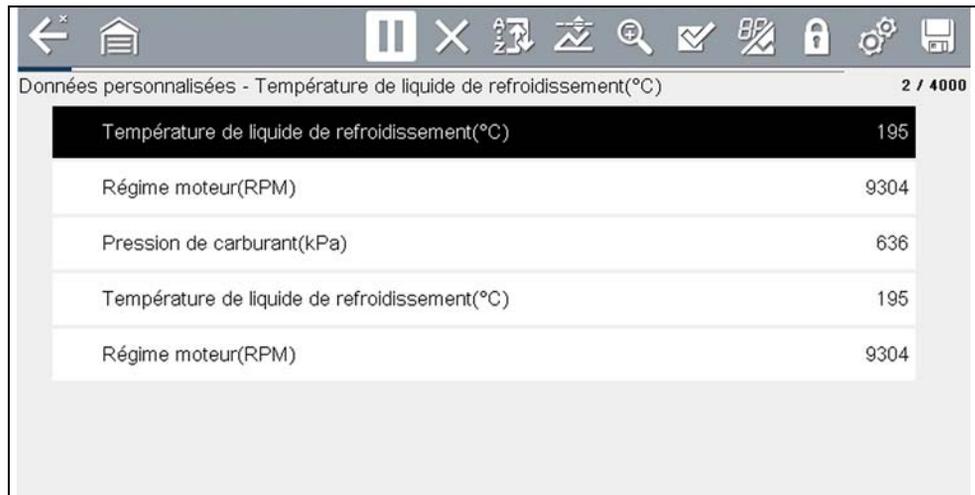


Figure 4-23

4. La liste personnalisée s'affiche (Figure 4-24).



Données personnalisées - Température de liquide de refroidissement(°C) 2 / 4000	
Température de liquide de refroidissement(°C)	195
Régime moteur(RPM)	9304
Pression de carburant(kPa)	636
Température de liquide de refroidissement(°C)	195
Régime moteur(RPM)	9304

Figure 4-24

5. À partir de la liste de données personnalisée, si vous sélectionnez **Retour** pour afficher le menu Données, votre nouvelle liste personnalisée s'affiche sous la forme d'une option pouvant être sélectionnée en haut de la liste (Figure 4-25). Cette option Liste personnalisée demeure une option uniquement lorsque vous êtes dans le menu Données. Elle vous permet de consulter les listes de données et de revenir à votre liste personnalisée. Cependant, si vous revenez au menu principal puis retournez au menu Données, votre liste personnalisée sera supprimée.

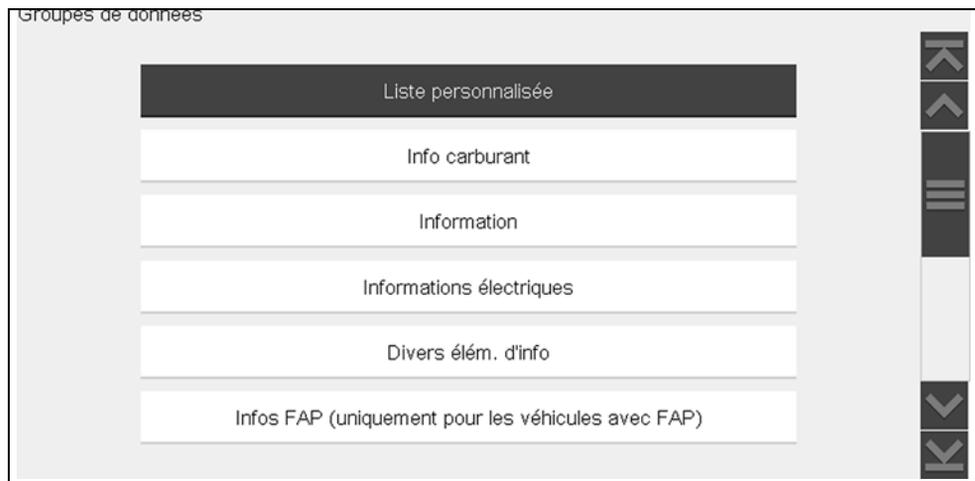


Figure 4-25

4.3.2 Affichages de données (liste/graphique)

Un écran **Données** classique est illustré à la [Figure 4-26](#). Cet exemple représente l'affichage des PID sous la forme d'une liste. Cette liste de PID est divisée en deux colonnes : la colonne de gauche propose une description du paramètre alors que la colonne de droite reprend la valeur ou l'état du paramètre actuel. Les PID s'affichent dans l'ordre dans lequel ils sont communiqués par l'ECM et peuvent varier en fonction des années, des marques et des modèles.

Les données peuvent également être affichées sous la forme d'un graphique ([Figure 4-27](#)). Consultez la section « [Modification de l'affichage des données \(liste/graphique\)](#) » à la page 35.

Les icônes de commande de la barre d'outils sont décrites dans la section « [Icônes de commande de la fonction Scanner](#) » à la page 17 et la section « [Icônes de commande fréquentes de la barre d'outils](#) » à la page 12.

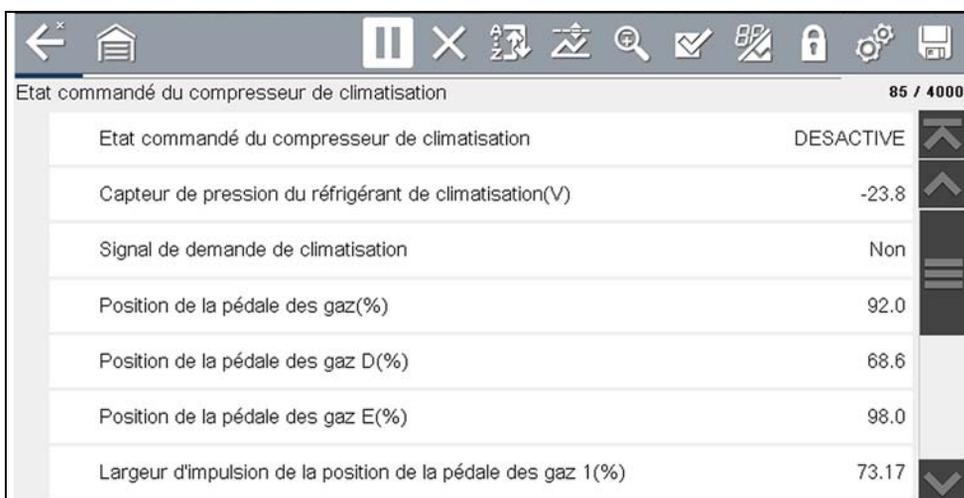


Figure 4-26

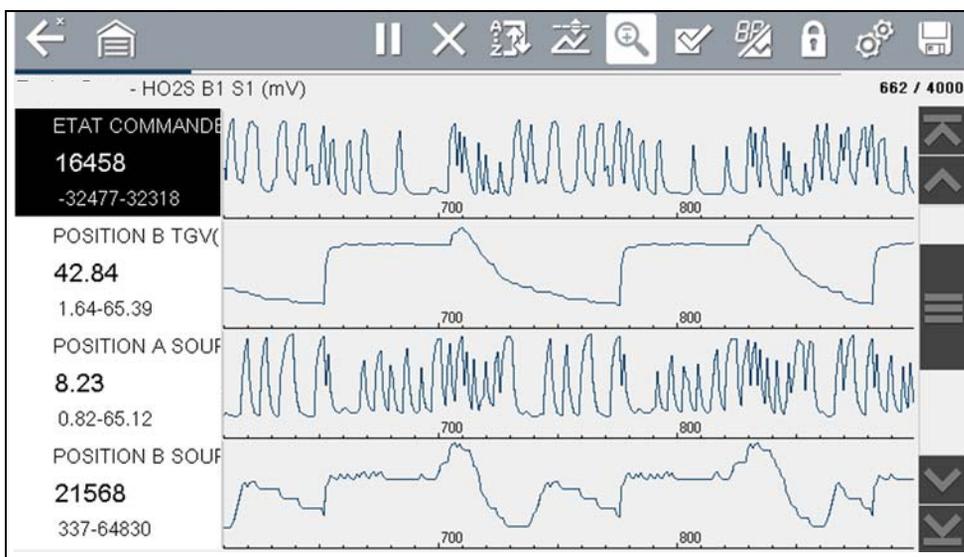


Figure 4-27

Modification de l'affichage des données (liste/graphique)



L'icône **Afficher** (Figure 4-28) ouvre un menu déroulant qui propose des options d'affichage :

- Liste de PID
- 1 graphique
- 2 graphiques
- 4 graphiques

L'affichage Liste de PID est un affichage en deux colonnes, la colonne de gauche contenant le nom des paramètres et celle de droite leurs valeurs actuelles (Figure 4-28).

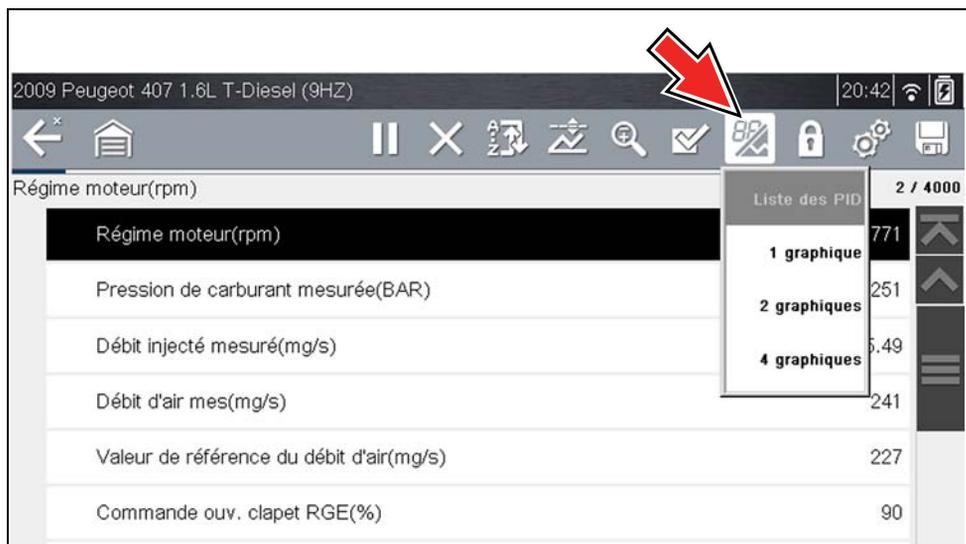


Figure 4-28

Les affichages à 1, à 2 et à 4 graphiques divisent l'écran horizontalement afin d'afficher simultanément les graphiques de données pour le nombre de paramètres indiqué (Figure 4-29).

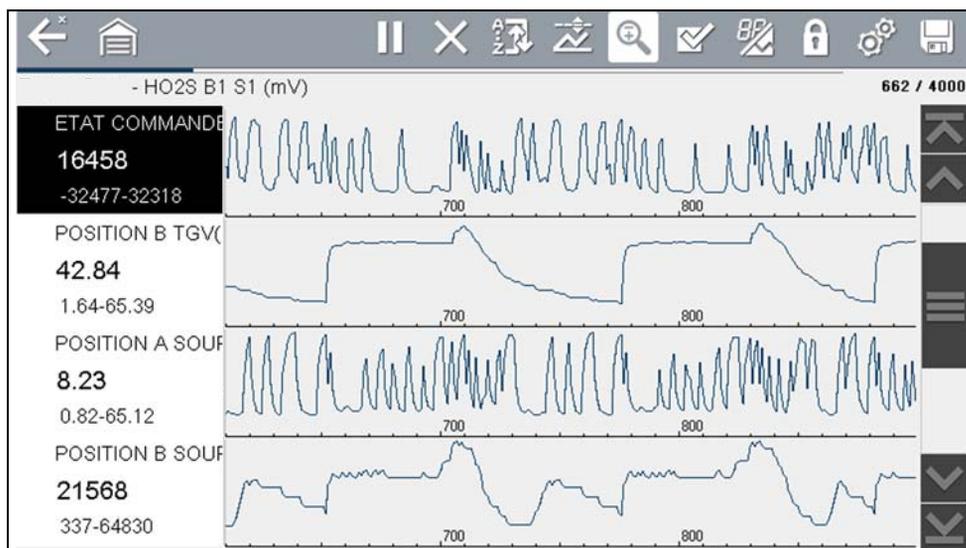


Figure 4-29

Dans l’affichage graphique, le champ de texte (Figure 4-30) à gauche du graphique affiche :

- la description du PID (en haut)
- la valeur ou l’état actuel(le) (au milieu)
- les valeurs maximales et minimales actives (en bas)

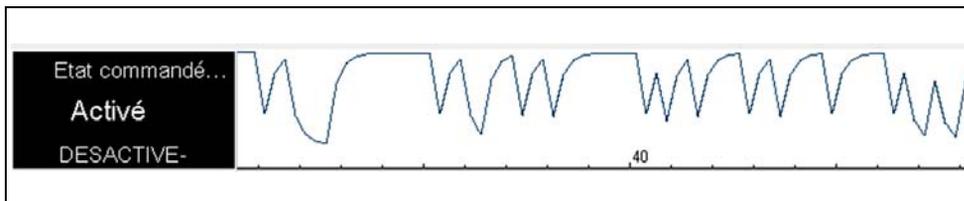


Figure 4-30

4.3.3 Verrouillage des PID (pour qu’ils soient toujours affichés sur le dessus)



Utilisez l’icône **Verrouiller/Déverrouiller** pour verrouiller les lignes de données sélectionnées afin qu’elles restent affichées à l’écran pendant que vous le faites défiler ou pour déverrouiller les lignes de données précédemment verrouillées. Jusqu’à trois lignes de données peuvent être verrouillées en même temps. Cette fonction vous permet de regrouper les paramètres connexes, facilitant ainsi la surveillance de leurs valeurs et la détection des incohérences.

Les paramètres verrouillés s’affichent sur le dessus du corps principal de l’écran d’affichage, ainsi qu’à leur place habituelle dans la liste des données (Figure 4-31). Une icône en forme de verrou apparaît sur la gauche du nom du paramètre pour indiquer qu’il est verrouillé.



Pour verrouiller des paramètres :

1. Mettez en surbrillance le paramètre à verrouiller.
2. Sélectionnez l’icône **Verrouiller/Déverrouiller** sur la barre d’outils pour verrouiller le paramètre. Une copie du paramètre verrouillé est maintenant affichée en haut de la liste des données et une icône en forme de verrou apparaît à côté du nom du paramètre.
3. Mettez en surbrillance et sélectionnez d’autres paramètres à verrouiller. Jusqu’à trois paramètres peuvent être verrouillés en même temps. Une fois verrouillé, un paramètre le reste jusqu’à ce qu’il soit déverrouillé manuellement ou que la communication avec le véhicule soit interrompue.



Figure 4-31

**REMARQUE :**

Si trois paramètres sont verrouillés, vous devez en déverrouiller un pour pouvoir en verrouiller un autre.

**Pour déverrouiller des paramètres :**

1. Faites défiler la liste de données et mettez en surbrillance le paramètre à déverrouiller.
2. Sélectionnez l'icône **Verrouiller/Déverrouiller** sur la barre d'outils.
Le paramètre déverrouillé et l'icône en forme de verrou disparaissent du haut de la liste.
3. Répétez les étapes 1 à 2 pour déverrouiller d'autres paramètres, si nécessaire.

4.3.4 À propos du tampon de données

L'outil de diagnostic permet de recueillir, de conserver et de sauvegarder des données PID à l'aide d'une mémoire de stockage interne et d'une mémoire tampon.

Lorsque les données sont affichées à l'écran, un tampon de données se lance automatiquement pour stocker les données dans la mémoire tampon. Le tampon s'exécute en continu (conservation des données) jusqu'à ce que l'icône Pause, Effacer ou Sauvegarder soit sélectionnée.

La mémoire tampon se limite à une taille « totale » prédéfinie. Lorsque la mémoire tampon atteint sa pleine capacité, le tampon continue de stocker de nouvelles données et remplace les données stockées les plus anciennes par les nouvelles.

Les données les plus récentes peuvent toujours être consultées à l'aide des commandes de la barre d'outils ou à la sélection de l'icône Pause.

Le témoin Tampon de données (flèche gauche sur la [Figure 4-32](#)) peut être utilisé pour afficher la quantité de données tampons conservées. Ce témoin graphique recourt à une barre graphique pour montrer la quantité de données stockées dans le tampon.

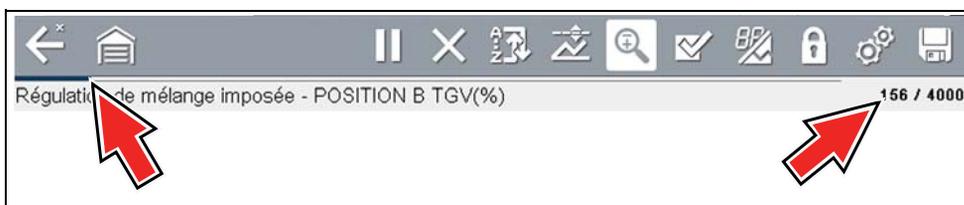


Figure 4-32

Le compteur de positions du tampon de données (flèche à droite sur la [Figure 4-32](#) et [Figure 4-33](#)) indique :

- première valeur = position numérique du point de données actif telle qu'affichée dans la mémoire tampon
- seconde valeur = valeur maximale de la taille du tampon de données (p. ex., 4 000)

[Figure 4-33](#) (flèches à droite) montre la relation entre l'échelle du graphique et la première valeur du compteur de positions.

Lorsque vous examinez les données, un curseur sur le graphique à barres (flèche à gauche sur la [Figure 4-33](#)) indique la position du point de données actuel telle qu'affichée par rapport à la totalité du contenu du tampon.

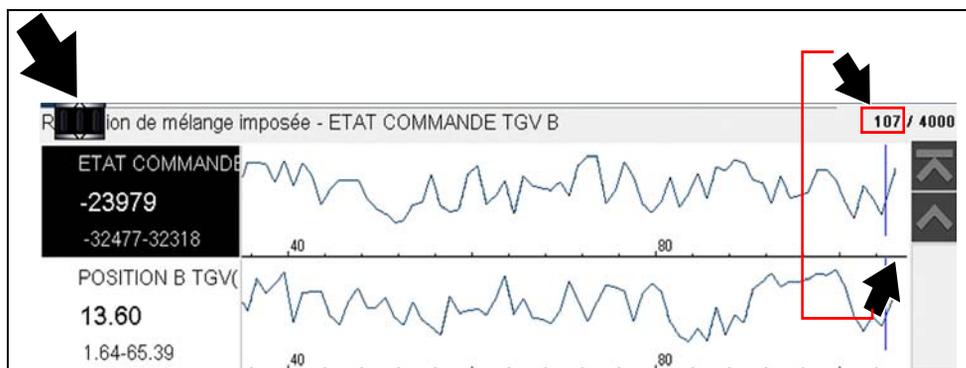


Figure 4-33

4.3.5 À propos des curseurs

Les curseurs verticaux s'affichent automatiquement (lorsque les PID sont illustrés sous la forme de graphiques) pour marquer des points de référence de données spécifiques.

Gris (Pause/Sauvegarder) : si vous sélectionnez l'icône Pause ou Sauvegarder pendant la collecte des données, un curseur gris vertical se place automatiquement à ce point pour indiquer l'endroit où les données ont été mises en pause ou sauvegardées.

- À chaque fois que l'icône Pause est sélectionnée, un curseur supplémentaire est ajouté et apparaît lorsque l'icône Démarrer est sélectionnée pour relancer la collecte des données.
- À chaque fois que l'icône Sauvegarder est sélectionnée, un curseur supplémentaire est ajouté et apparaît lorsque le recueil des données reprend après une légère pause permettant de sauvegarder le fichier.
- Les curseurs sont affichés dans tous les PID et servent de repères.
- Les curseurs sont conservés et apparaissent dans les fichiers de données sauvegardés.

Bleu (position actuelle) : si vous sélectionnez l'icône Pause pendant la collecte des données, un curseur bleu vertical s'affiche pour indiquer votre position dans les données et s'accompagne de la valeur de position actuelle dans l'affichage du compteur.

- Les curseurs sont affichés dans tous les PID et servent de repères.
- En fonction de la quantité de données sauvegardées, il peut être difficile de repérer le curseur bleu qui peut être situé au départ sur l'extrême gauche à côté de la description, ou sur l'extrême droite à côté de la barre de défilement. Le cas échéant, utilisez les icônes de commande (Sauter/Passer) pour déplacer les données jusqu'à voir le curseur.

Rouge (point d'activation PID déclenché) : lorsque vous utilisez des déclencheurs, un curseur rouge vertical est affiché dans les données du PID déclenché au point où le déclencheur a été activé.

- Lorsque plusieurs PID sont armés, seul le PID déclenché en premier affiche un curseur rouge

Vert (point de référence d'activation déclenché) : lorsque vous utilisez des déclencheurs, des curseurs verticaux verts sont affichés dans tous les PID (à l'exception du PID qui a été déclenché) comme référence au point d'activation du PID déclenché.

- Lorsqu'un déclencheur est activé, les curseurs rouges et verts affichés sont alignés verticalement dans les données du graphique pour montrer la relation du point de déclenchement dans tous les PID.

4.3.6 Mise en pause et examen des données actives

Pendant une utilisation normale, les données de l'ECM du véhicule sont continuellement stockées dans la mémoire tampon, comme indiqué à l'écran. L'icône Pause vous permet d'interrompre temporairement le recueil des données afin de les examiner.



Pour mettre en pause la collecte et examiner les données actives :

1. Pendant la collecte des données, sélectionnez l'icône **Pause** (Figure 4-34).

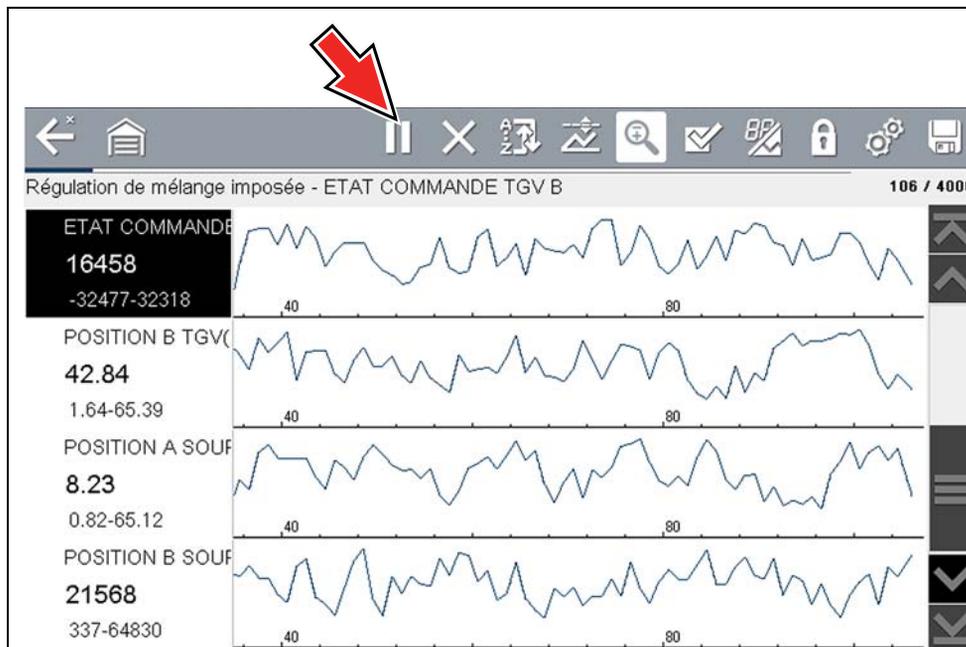


Figure 4-34

Les icônes de commande de la barre d'outils sont décrites dans la section « [Icônes de commande de la fonction Scanner](#) » à la page 17 et la section « [Icônes de commande fréquentes de la barre d'outils](#) » à la page 12.

Une fois l'icône Pause sélectionnée :

- Les icônes de commande Examiner s'affichent dans la barre d'outils (Figure 4-35). Utilisez les icônes de commande pour parcourir les données et positionner le curseur bleu.
- Le curseur bleu (vertical) (Figure 4-35) indique votre position dans les données et s'accompagne de la valeur de position actuelle dans l'affichage du compteur. Ce curseur s'affiche dans tous les PID.

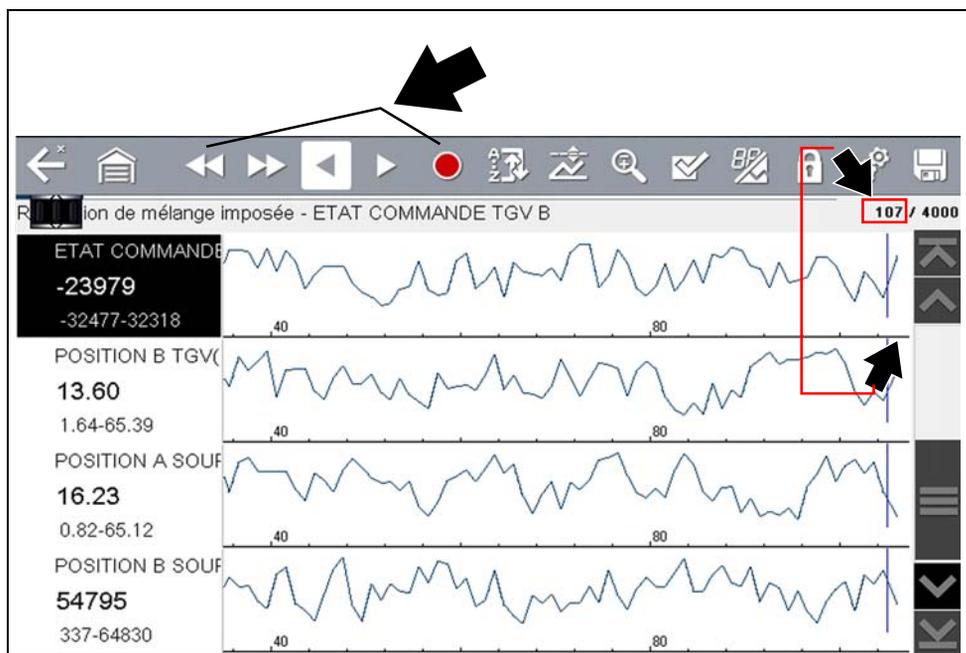


Figure 4-35

**REMARQUE :**

L'icône **Raccourci** peut être configurée pour effectuer la fonction Pause/Lecture. Consultez la section « [Configurer la touche de raccourci](#) » à la page 107 pour en savoir plus.

**Pour reprendre la collecte des données (après une interruption) :**

- Sélectionnez l'icône **Démarrer** .

L'écran affiche les données (Figure 4-36).

Un curseur gris vertical est affiché sur tous les PID, indiquant l'endroit où la collecte des données a été interrompue (Figure 4-36).

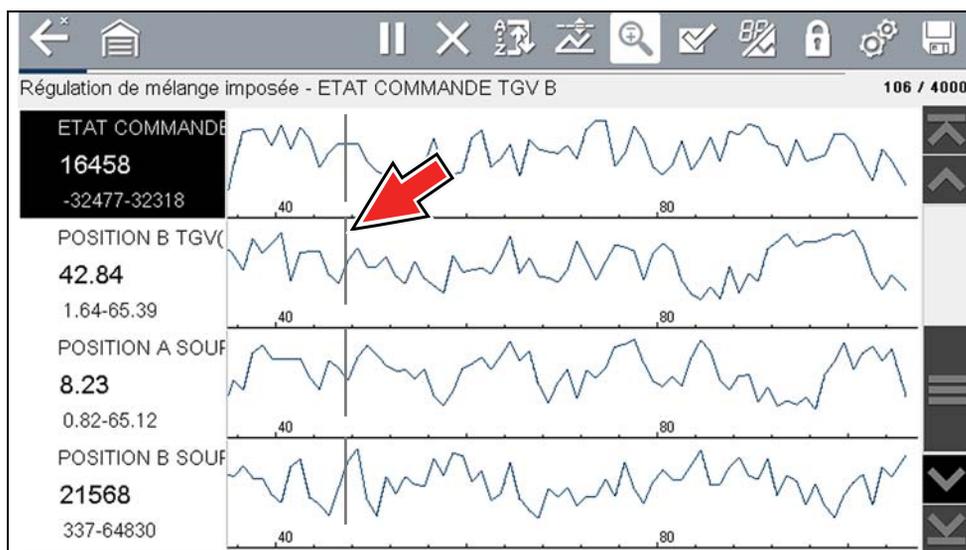


Figure 4-36

4.3.7 Enregistrement des fichiers de données

L'enregistrement des données se révèle pratique lorsque vous tentez d'isoler un problème intermittent ou de vérifier une réparation. Pendant une utilisation normale, les données de l'ECM du véhicule sont continuellement stockées dans la mémoire tampon, comme indiqué à l'écran. L'icône **Sauvegarder** écrit la mémoire tampon conservée dans un fichier.



REMARQUE :

L'icône **Sauvegarder exécute** la même fonction que la fonction Sauvegarder le film pour le bouton **Raccourci** programmable. Consultez la section « [Configurer la touche de raccourci](#) » à la page 107 pour en savoir plus.



Pour sauvegarder les données :

- Au moment de capturer ou d'examiner des données, sélectionnez l'icône **Sauvegarder**. Un message apparaît à l'écran pour indiquer que le fichier de données est en cours de sauvegarde ([Figure 4-37](#)).

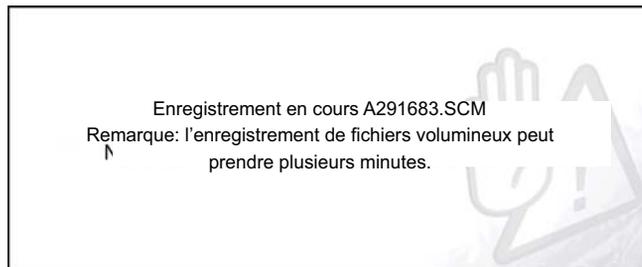


Figure 4-37



Pour afficher les données sauvegardées (sur l'outil de diagnostic) :

Le fichier sauvegardé peut être consulté en sélectionnant **Véhicules et données précédents > Afficher les données sauvegardées**. Consultez la section « [Afficher les données enregistrées](#) » à la page 104 pour en savoir plus sur la navigation de base.

1. Sélectionnez le fichier de données souhaité (extension de fichier .SCM).
2. Modifiez le type d'affichage et les niveaux de zoom, si nécessaire.
3. Dans l'affichage graphique, utilisez les icônes de commande pour vous déplacer dans les données ([Figure 4-38](#)).

Les icônes de commande de la barre d'outils sont décrites dans la section « [Icônes de commande de la fonction Scanner](#) » à la page 17 et la section « [Icônes de commande fréquentes de la barre d'outils](#) » à la page 12.

Le curseur bleu (vertical) ([Figure 4-38](#)) indique votre position dans les données et s'accompagne de la valeur de position actuelle ([Figure 4-38](#)) dans l'affichage du compteur. Le curseur s'affiche dans tous les PID.

En fonction de la quantité de données sauvegardées, il peut être difficile de repérer le curseur qui peut être situé au départ sur l'extrême gauche à côté de la description, ou sur l'extrême droite à côté de la barre de défilement. Le cas échéant, utilisez les icônes de commande pour déplacer les données jusqu'à voir le curseur.

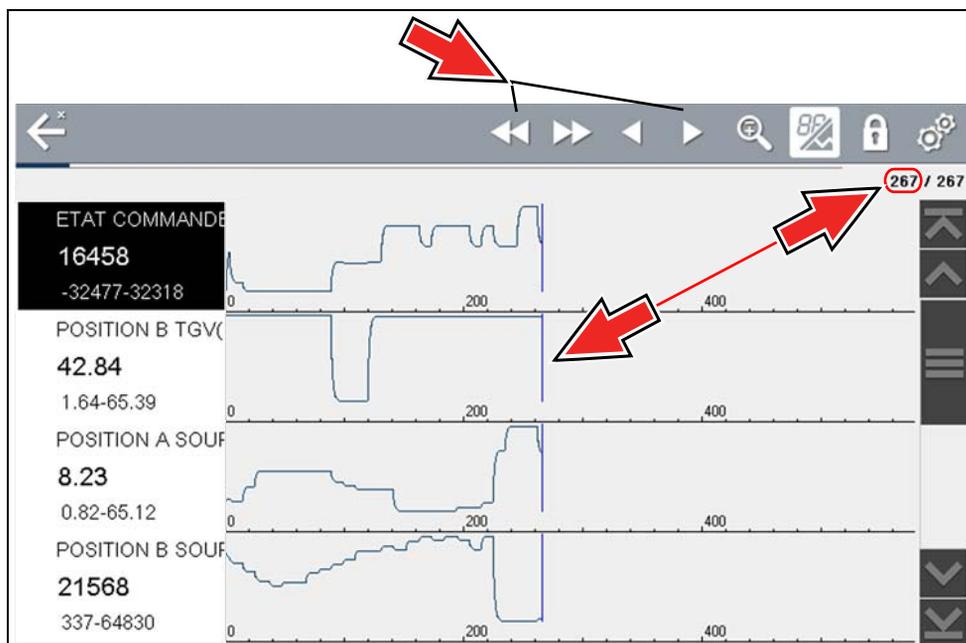


Figure 4-38

La sélection répétée de l'icône Sauvegarder dans la même session de collecte de données crée plusieurs fichiers .SCM. Chaque fichier contient des curseurs gris (verticaux) (Figure 4-38) indiquant l'endroit où la collecte des données a été mise en pause.

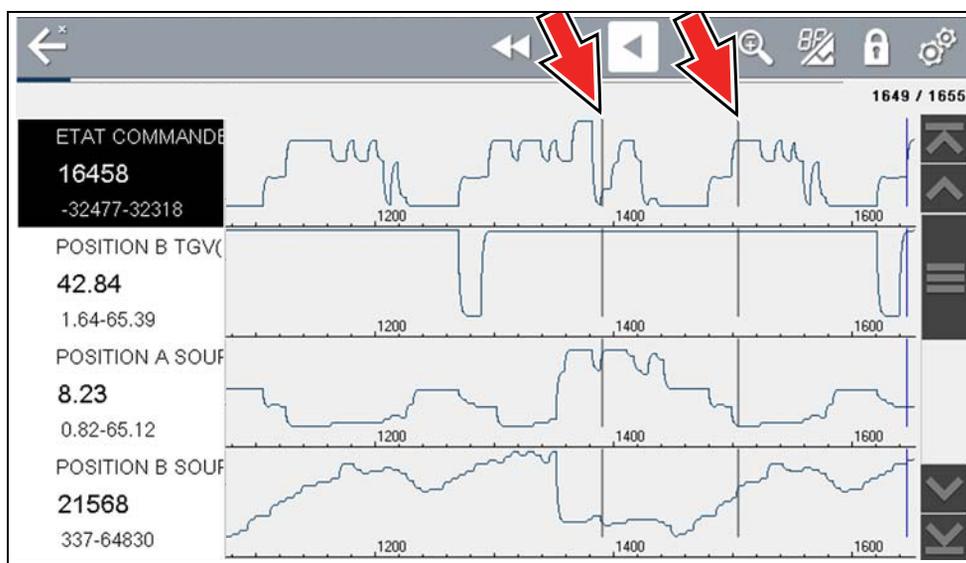


Figure 4-39



Pour afficher les données sauvegardées (sur un PC)

Les fichiers de données sauvegardés peuvent également être téléchargés sur un ordinateur personnel (PC) à l'aide d'une prise USB mini. Une fois la connexion à votre PC établie, il est possible grâce à ShopStream Connect d'imprimer, de transférer et de copier des fichiers de données. ShopStream Connect est une application qui crée une interface entre l'outil de

diagnostic et un PC. L'application ShopStream Connect est disponible gratuitement en ligne. Consultez la section « [ShopStream Connect](#) » à la page 147.

4.3.8 Utilisation Zoom



La fonction de zoom vous permet de modifier le niveau d'agrandissement des données du graphique pendant la collecte et l'examen des données. La modification des niveaux d'agrandissement vous permet de réduire ou de développer les données affichées afin de détecter rapidement les problèmes ou les pertes de signal.

Lorsque l'icône **Zoom** est sélectionnée, le menu déroulant vous permet de sélectionner le niveau d'agrandissement de l'affichage (-2X à +8X). L'option Zoom arrière affiche la moitié de la quantité maximale des données qui peuvent être collectées sur un seul écran. Le niveau d'agrandissement par défaut est défini sur 1X.

Exemples : figure du haut (+4X), figure du milieu (1X), figure du bas (zoom arrière)

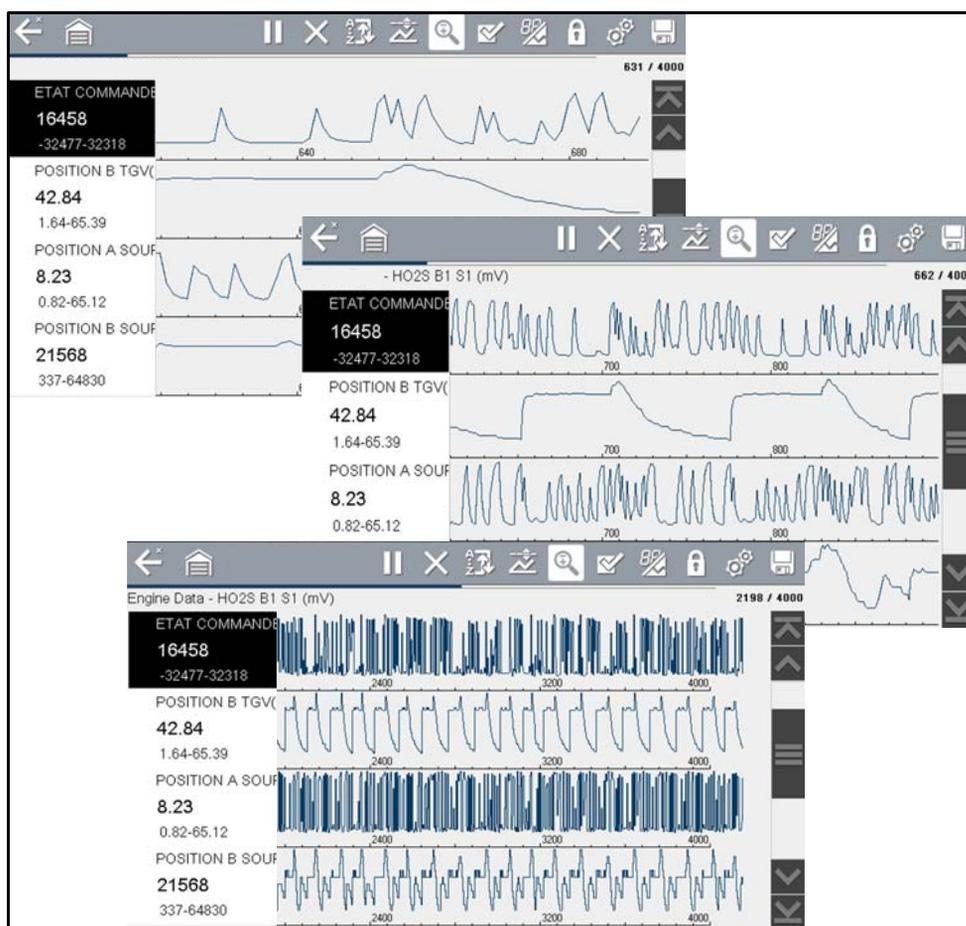


Figure 4-40

4.3.9 Utilisation des déclencheurs

Fonctions et description des déclencheurs



La configuration des déclencheurs de PID vous permet de configurer l'outil de diagnostic de sorte qu'il sauvegarde automatiquement les données PID sur un fichier lorsqu'une valeur de PID atteint une limite inférieure/supérieure (point de déclenchement).

Lorsqu'une valeur de PID atteint le point de déclenchement, elle active le déclencheur qui capture un court enregistrement de toutes les données PID disponibles et le sauvegarde sous la forme d'un fichier de données.

Vous pouvez examiner le fichier de données sauvegardé pour évaluer en détail non seulement le PID qui a déclenché l'événement, mais également tous les PID surveillés en vue de savoir qu'il se passait au moment de l'événement.

Les exemples de situations de déclenchement suivants (Armé/Non activé : image supérieure) et (Activé : image inférieure) sont illustrés à la (Figure 4-41).

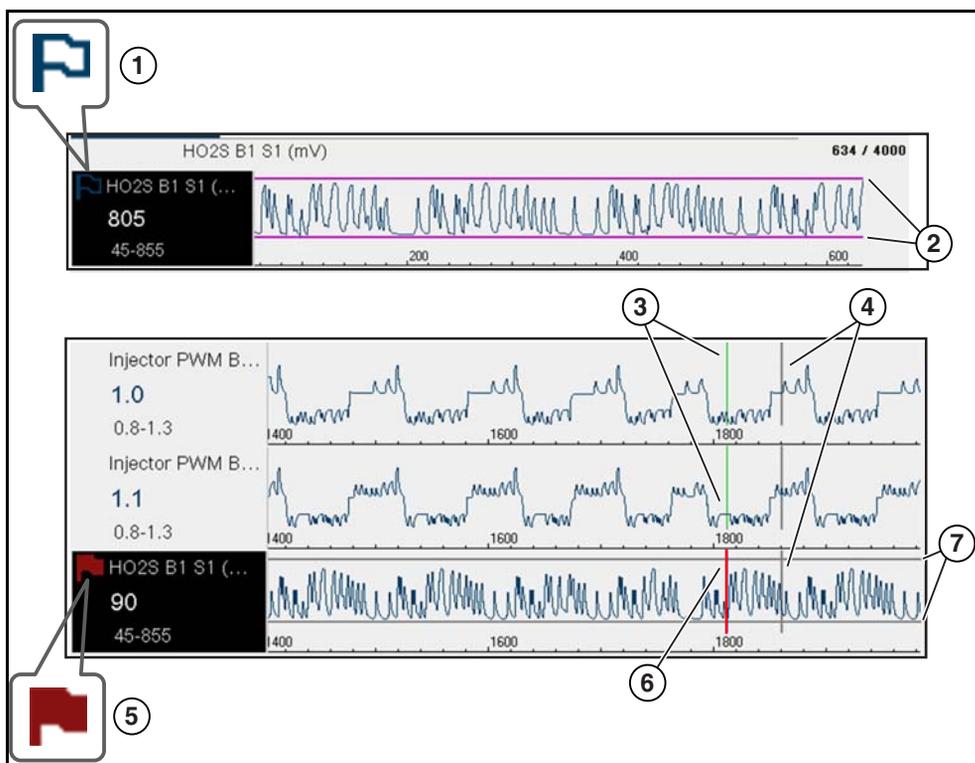


Figure 4-41

- 1 – **Témoin de déclenchement de PID armé** : un drapeau bleu indique que le déclencheur de PID est armé.
- 2 – **Lignes de limite supérieure et inférieure (déclencheur armé)** : les limites colorées indiquent que le déclencheur est armé mais n'est pas activé.
- 3 – **Curseur de référence du point d'activation du déclencheur** : les lignes vertes sont affichées sur tous les autres graphiques de PID pour indiquer leur relation par rapport à l'endroit où le déclencheur s'est déclenché.

- 4 – Curseur de pause** : la ligne grise verticale est affichée (tous les PID) comme repère de l'endroit où la collecte des données a été interrompue et où le fichier a été sauvegardé.
- 5 – Témoin de déclenchement de PID activé** : un drapeau rouge indique que le déclencheur de PID est activé.
- 6 – Curseur du point d'activation du déclencheur** : la ligne rouge est affichée dans les données PID où le déclencheur a été activé.
- 7 – Lignes de limite supérieure et inférieure (déclencheur non armé et activé)** : les lignes de limite grises sont affichées lorsque le déclencheur est armé, mais n'est pas activé, et après l'activation du déclencheur.

Icônes d'état du déclencheur de PID

Les icônes (ci-dessous) sont utilisées pour vous aider à identifier rapidement l'état de chaque déclencheur de PID :

Icône	Description
<p data-bbox="389 764 600 789">Déclencheur armé</p> 	Le déclencheur a été configuré et est armé.
<p data-bbox="389 932 600 957">Déclencheur activé</p> 	Le déclencheur a été activé (limite supérieure ou inférieure atteinte).



Configuration des déclencheurs :

Pour pouvoir utiliser les déclencheurs, ils doivent être activés (configurés), puis armés. Utilisez les procédures suivantes pour configurer les déclencheurs de PID.

1. Mettez en surbrillance le PID à configurer avec un déclencheur.
2. Sélectionnez l'icône **Déclencheur**.

L'icône **Déclencheur** (Figure 4-42) affiche les options de menu suivantes :

- **Configurer le déclencheur** : ouvre l'écran de configuration des limites supérieure et inférieure (points de déclenchement)
- **Armer le déclencheur** : arme le déclencheur pour capturer des données
- **Effacer tous les déclencheurs** : supprime tous les déclencheurs précédemment configurés

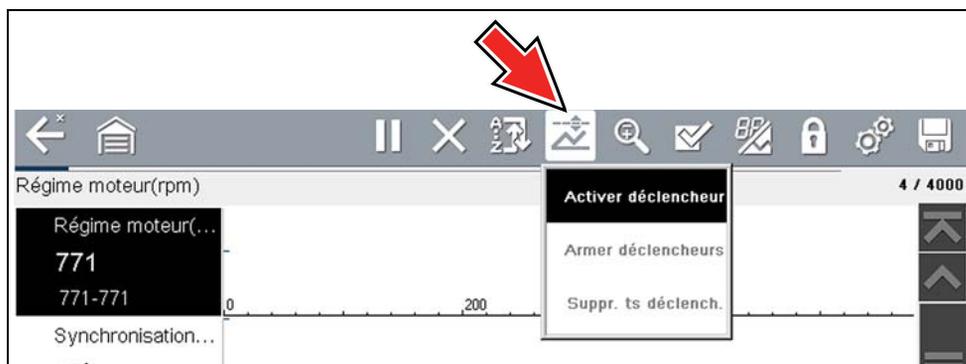


Figure 4-42

Si les déclencheurs sont déjà configurés, les options de menu sont les suivantes :

- **Effacer le déclencheur** : supprime le déclencheur mis en surbrillance
- **Désarmer le déclencheur** : désarme le déclencheur mis en surbrillance
- **Effacer tous les déclencheurs** : supprime tous les déclencheurs configurés

3. Sélectionnez **Configurer le déclencheur**.

Un graphique du PID mis en surbrillance et les icônes de configuration s'affichent (Figure 4-43).

Le point de déclenchement supérieur doit d'abord être défini. Une ligne horizontale rouge est affichée sur le graphique de données (Figure 4-43) représentant le point de déclenchement supérieur.

4. Utilisez les icônes plus (+) et moins (-) (Figure 4-43), ou les flèches haut ▲ et bas ▼ pour modifier la position du point de déclenchement supérieur.
5. Sélectionnez ✓ ou appuyez sur le bouton Y/✓ pour configurer le point de déclenchement supérieur.

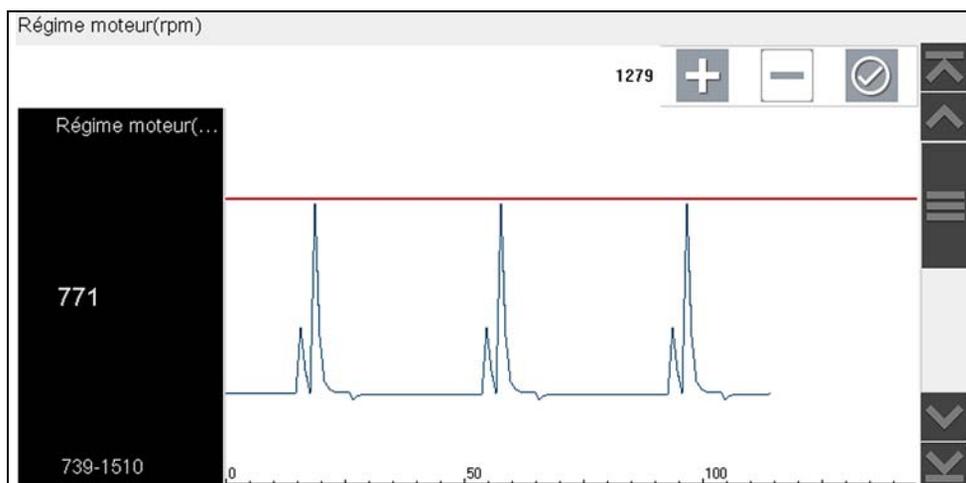


Figure 4-43

La ligne de déclenchement supérieure devient grise et la ligne de déclenchement inférieure devient rouge (Figure 4-44).

6. Modifiez la position de la ligne de déclenchement inférieure de la même manière que la supérieure.
7. Une fois que vous avez terminé, sélectionnez ✓ ou appuyez sur le bouton Y/✓ pour configurer le niveau de déclenchement inférieur.

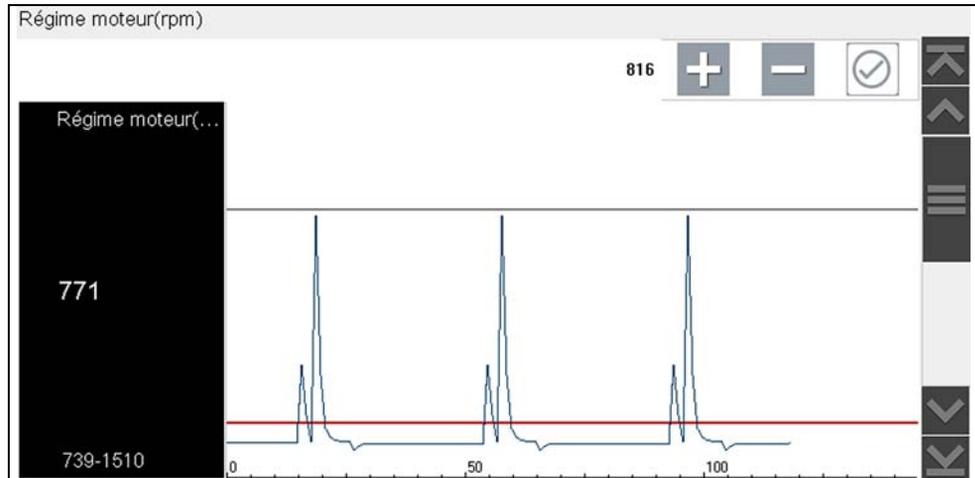


Figure 4-44

L'affichage revient à la vue des données PID et les points de déclenchement apparaissent sous la forme de lignes horizontales sur le graphique désigné (Figure 4-45). Répétez cette procédure pour définir les points de déclenchement pour d'autres paramètres (trois maximum), si nécessaire.



REMARQUE :

Vous ne pouvez définir des niveaux de déclenchement que pour trois paramètres simultanément et seule l'une des conditions doit être remplie pour que le déclenchement ait lieu.

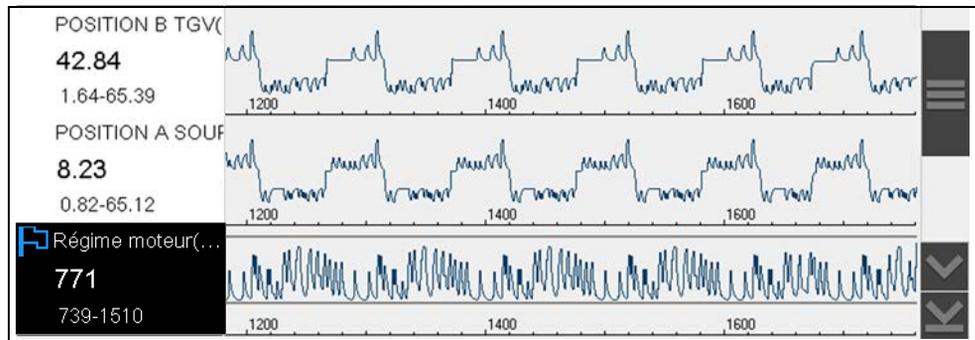


Figure 4-45



Armement des déclencheurs :

1. Sélectionnez l'icône **Déclencheur**.
2. Sélectionnez **Armer les déclencheurs**.

Les lignes de point de déclenchement changent de couleur pour indiquer une condition armée (Figure 4-46).

Tous les déclencheurs de PID configurés sont armés simultanément (si plus d'un est configuré). Une fois armés, ils le restent jusqu'à ce que vous les effaciez ou qu'ils soient activés.

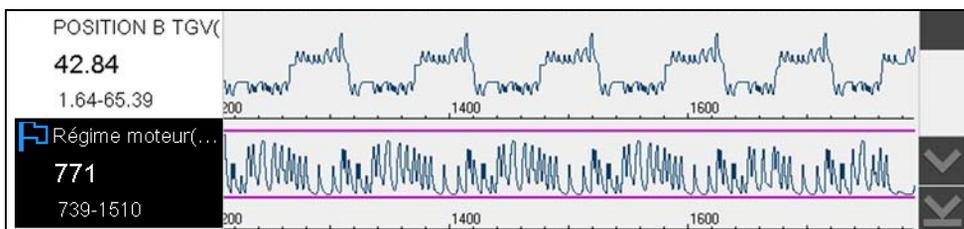


Figure 4-46

À propos des déclencheurs activés

Un déclencheur s'active (affiche un drapeau rouge)  lorsqu'une valeur de PID atteint une limite supérieure/inférieure (point de déclenchement).

Lorsqu'un déclencheur est activé :

- La collecte des données est brièvement mise en pause au moment où la fonction Scanner capture un enregistrement de toutes les données PID disponibles et le sauvegarde sous la forme d'un fichier de données.
- La ligne grise apparaît pour indiquer le point où les données ont été interrompues ou sauvegardées.
- Une alarme sonore retentit.
- Un message s'affiche, indiquant qu'un fichier de données a été sauvegardé.
- La collection de données se poursuit.
- Le déclencheur de PID activé est désarmé. **Remarque** : si un déclencheur de PID différent est ensuite activé, un fichier de données supplémentaire est créé.
- La ligne rouge s'affiche sur le graphique du PID avec le déclencheur activé pour indiquer où le déclenchement s'est produit. La ligne verte est affichée sur tous les autres graphiques de PID pour indiquer leur relation par rapport à l'endroit où le déclencheur s'est déclenché.

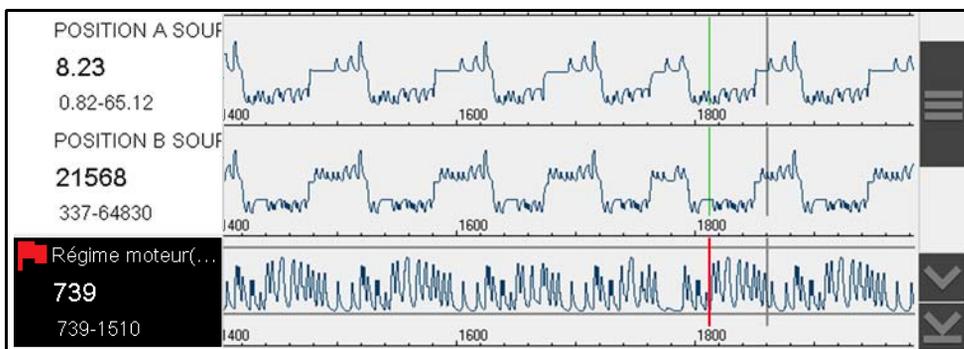


Figure 4-47

4.4 Tests fonctionnels

La fonction **Tests fonctionnels** est utilisée pour accéder aux tests du sous-système-propre au véhicule. Les tests disponibles varient en fonction du fabricant, de l'année et du modèle. Seuls les tests disponibles pour le véhicule identifié s'affichent dans le menu.

Plusieurs types de tests fonctionnels sont disponibles :

- **Tests informationnels** : ces tests sont en lecture seule, comme la sélection d'un numéro d'identification du véhicule (VIN) dans un menu Tests fonctionnels pour afficher le VIN du véhicule identifié.
- **Tests de basculement** : ces tests permettent de basculer un composant, par exemple un solénoïde, un relais ou un commutateur, d'un état de fonctionnement à un autre.
- **Tests de commande variable** : ces tests commandent une certaine valeur pour un système ou un composant, par exemple la variation du calage de l'allumage par incrément de 1 ou le cycle de service de la soupape RGE par incrément de 10 %.
- **Tests de réinitialisation** : ces tests réinitialisent les valeurs adaptatives, ou acquises, conservées dans la mémoire du module de commande électronique du véhicule.
- **Tests de script** : ces tests désignent les routines logicielles qui placent le véhicule dans des conditions de fonctionnement particulières afin de réaliser certaines réparations, telles que la purge des freins avec système antiblocage des roues.

L'option Tests fonctionnels ouvre un menu contenant des options de tests qui dépendent de la marque, de l'année et du modèle du véhicule. La sélection d'une option du menu active le test ou ouvre un sous-menu proposant des choix supplémentaires. Suivez toutes les instructions à l'écran lorsque vous exécutez un test. Les informations présentées à l'écran, ainsi que leur disposition, dépendent du type de test effectué et du véhicule concerné.

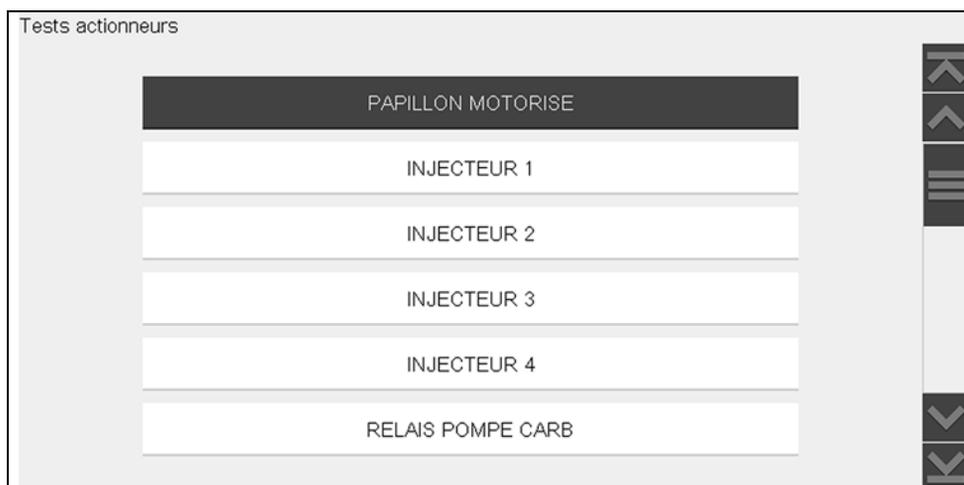


Figure 4-48

Les tests de basculement et de commande variable affichent généralement les commandes des tests fonctionnels sur la barre d'outils en haut de l'écran et les données PID dans le corps principal.

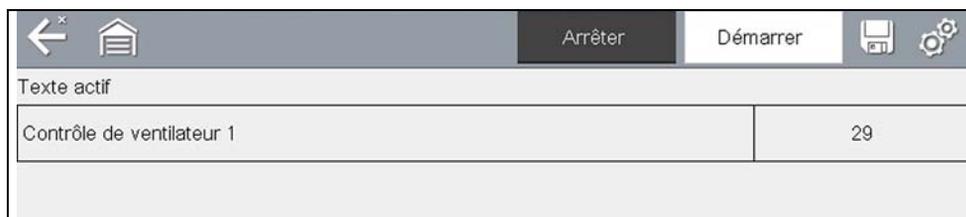


Figure 4-49

Une icône Test sur la barre d'outils active le test et une icône Retour, ou autre similaire, annule le test. Pour les tests de commande variable, la valeur variable s'affiche entre le corps principal et la barre d'outils. Les icônes Plus et Moins sur la barre d'outils augmentent et diminuent la valeur variable.

Pour certains tests, une icône Liste de données, affichée sur la gauche, est disponible dans la barre d'outils. Cette fonction vous permet de modifier les listes de données affichées dans le corps principal sans quitter le test fonctionnel. L'icône est uniquement disponible lorsque le test est inactif.



5.1 Accès à la fonction Diagnostic intelligent

Pour accéder à la fonction Diagnostic intelligent sur l'outil de diagnostic :

- Vous devez disposer d'un accès autorisé à la fonction Diagnostic intelligent. Contactez votre représentant commercial pour en savoir plus.
- Activez la radio Wi-Fi et connectez-vous à un réseau sans fil. Pour la configuration et la connexion au Wi-Fi, consultez la section « [Wi-Fi](#) » à la page 115.

L'outil de diagnostic peut se connecter à un réseau Wi-Fi, la connexion étant cependant uniquement dédiée au réseau de services Web de Snap-on.

Avant de commencer à utiliser la fonction Diagnostic intelligent, vous devez vous connecter à un réseau sans fil et activer la radio Wi-Fi.

5.1.1 Utilisation de la fonction Diagnostic intelligent (résultats de code)



Pour ouvrir la fonction Diagnostic intelligent, sélectionnez l'icône **Diagnostiquer** lorsque vous consultez les résultats de code de la fonction Scanner. Pour en savoir plus sur les résultats de code, consultez la section « [Menu Codes](#) » à la page 24.

Pour connaître les procédures de fonctionnement de base de la fonction Scanner, consultez la section « [Utilisation de la fonction Diagnostic intelligent \(résultats de code\)](#) » à la page 51.

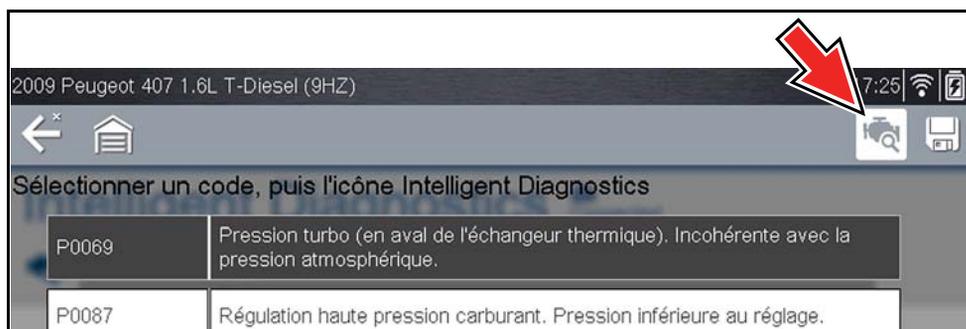


Figure 5-1

5.2 Navigation dans le menu principal

Un menu principal à plusieurs fiches comporte les modules d'informations de la fonction Diagnostic intelligent. Il vous permet de sélectionner facilement une fiche (p. ex., bulletins techniques, données intelligentes, etc.), d'afficher les données puis de revenir rapidement au menu principal pour ouvrir une nouvelle fiche.



REMARQUE :

Certaines fonctionnalités de la fonction Diagnostic intelligent sont semblables à celles de la fonction Scanner et peuvent être associées aux mêmes consignes de navigation et de commande. Ces fonctions font également référence aux informations communes applicables.

La navigation de base consiste à sélectionner la fiche de menu souhaitée pour ouvrir une fonction.

Utilisez l'icône **Retour** sur la barre d'outils supérieure pour revenir à l'écran précédent.

Les descriptions suivantes sont utilisées avec la [Figure 5-2](#).

1. **Témoin d'état de connexion du Wi-Fi** : un témoin de connexion du Wi-Fi (icône en forme de nuage) est affiché en haut de l'écran ([Figure 5-2](#)). Cette icône est également utilisée pour indiquer l'expiration d'un service : elle passe au rouge et s'accompagne du mot « Expiré » dans le cas où votre accès a expiré.
2. **Menu déroulant des résultats de code** : affiche la liste de tous les codes actuels pouvant être sélectionnés.
3. **Graphique des réparations principales** : affichage graphique de toutes les pièces et procédures spécifiques fréquemment utilisées pour corriger le code ou le symptôme sélectionné.
4. **Bulletins techniques** (fiche) : reprend les rappels de sécurité spécifiques à un code, les bulletins techniques (TSB) et les campagnes OEM.
5. **Données intelligentes** (fiche) : affiche une liste personnalisée de PID spécifiques à un code et met en surbrillance les limites bien connues de fonctionnement des PID.
6. **Tests fonctionnels et procédures de réinitialisation** (fiche) : réalisez des tests de composants fonctionnels spécifiques à un code directement depuis l'outil de diagnostic.
7. **Tests guidés des composants (GCT)** (fiche) : testez les composants spécifiques à un code rapidement et avec exactitude grâce à la fonction Tests guidés des composants reprenant des consignes par étape, une description des caractéristiques des composants et des consignes de dépannage.

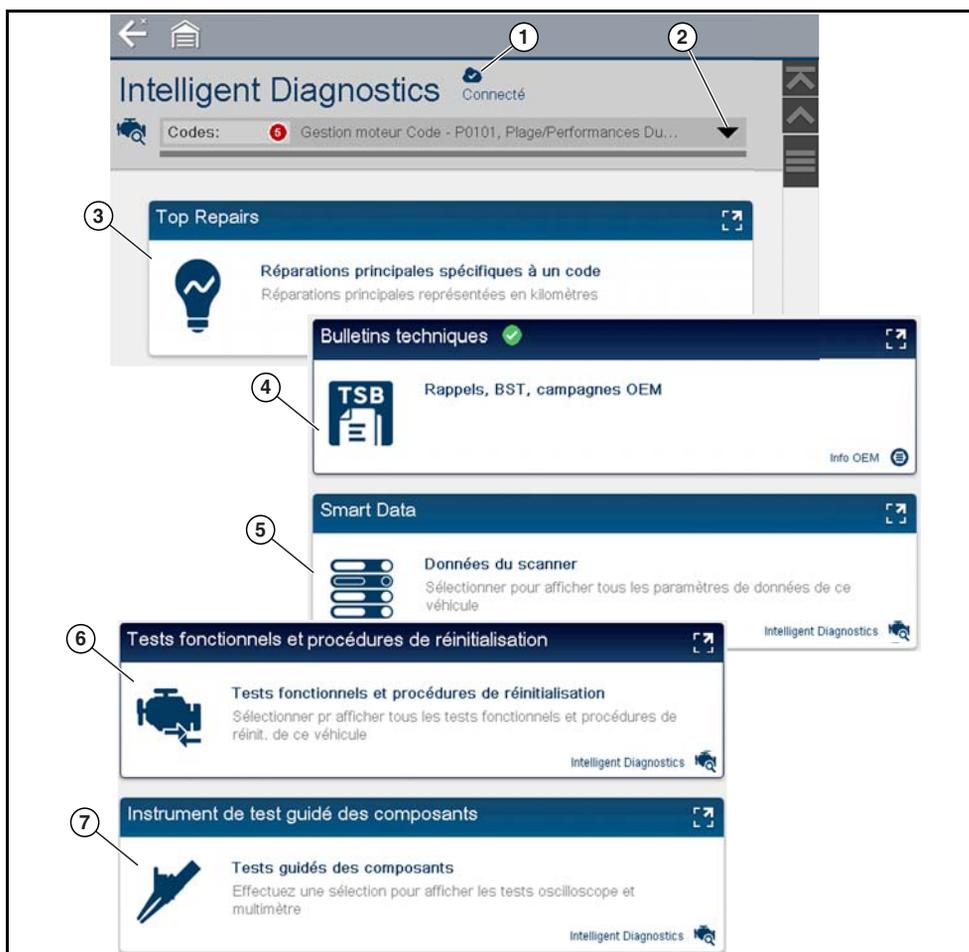


Figure 5-2

5.3 Menu déroulant des résultats de code

Le menu déroulant des résultats de code vous permet de choisir rapidement l'un des codes scannés dans la liste des codes sans avoir à quitter la fonction Diagnostic intelligent. Sélectionnez un code pour afficher les données propres à ce code dans la fonction Diagnostic intelligent.

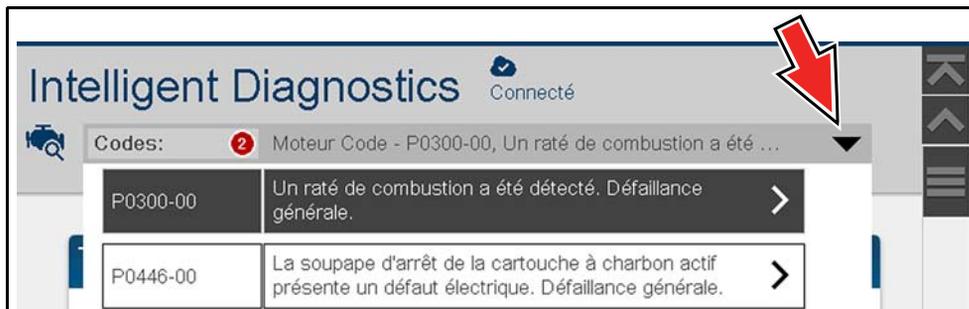


Figure 5-3

5.4 Graphique des réparations principales

Le graphique des réparations principales (Figure 5-4) affiche les corrections et procédures couramment vérifiées.

Exemple : dans le graphique illustré ci-dessous, la correction la plus courante pour le code consistait à remplacer le capteur du turbo. Cette correction a été appliquée 12 fois, le plus souvent (4 fois) à 75 000 miles dans les véhicules jusqu'à 150 000 miles.

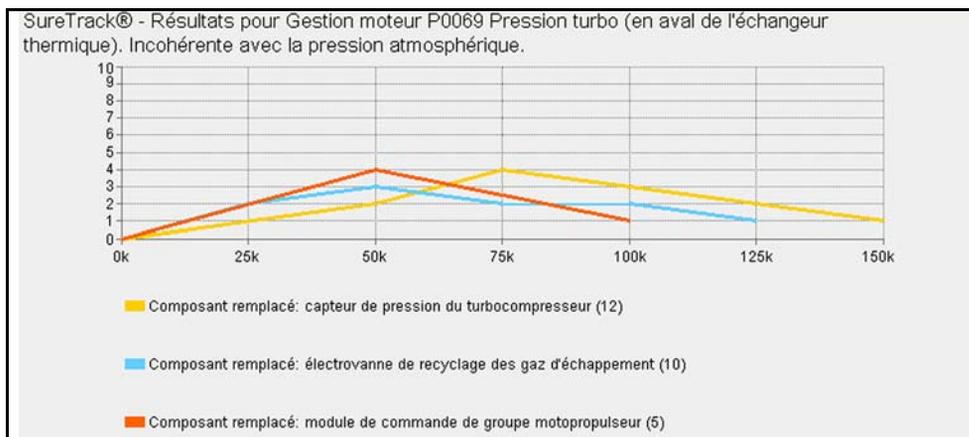


Figure 5-4

5.5 Bulletins techniques

La fiche Bulletins techniques (Figure 5-5) fournit un lien rapide vers les rappels, TSB et campagnes OEM disponibles pour le code sélectionné.

- Une icône rouge (Figure 5-5) indique le nombre total de rappels, de TSB et de campagnes OEM trouvés.
- Une icône verte indique qu'une recherche a été effectuée et qu'aucun résultat n'a été trouvé.

La fiche Bulletins techniques (Figure 5-5) ouvre une liste détaillée des rappels, TSB et campagnes OEM (Figure 5-6) disponibles.



Figure 5-5

Sélectionnez un thème dans la liste (Figure 5-6) pour afficher les informations détaillées connexes (Figure 5-7).

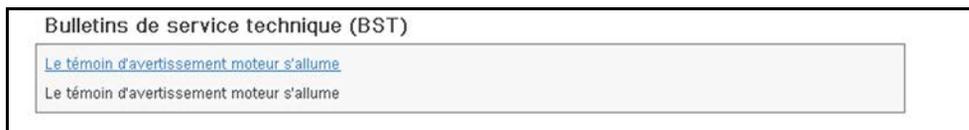


Figure 5-6

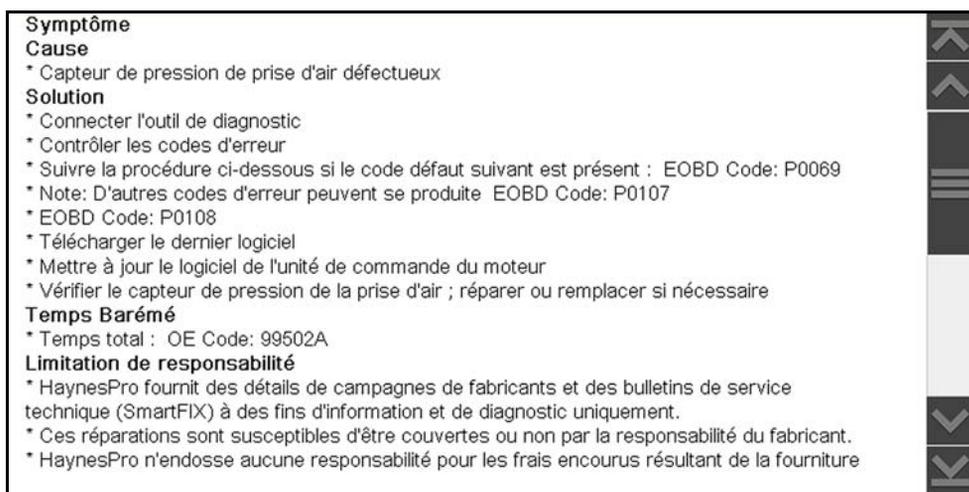


Figure 5-7

5.6 Données intelligentes

La fiche Données intelligentes filtre tous les PID non pertinents et vous montre une liste personnalisée des PID associés au code sélectionné. En outre, les PID repris dans la liste sont armés au préalable pour marquer les valeurs qui n'entrent pas dans la plage attendue.

IMPORTANT :

La fiche Données intelligentes fonctionne mieux lorsque le véhicule est à l'arrêt, à la température de fonctionnement et sans charge. Consultez toujours les informations de service OEM pour connaître les limites des plages de PID spécifiques.

La fiche Données intelligentes (Figure 5-8) ouvre la liste personnalisée des PID associés à un code (Figure 5-9, affichage des PID sous forme de liste), (Figure 5-10, affichage des PID sous forme de graphique).



Figure 5-8

The screenshot shows a data list interface with a top toolbar containing various icons (back, home, pause, close, refresh, zoom, check, battery, lock, settings, save). The main content area is titled 'Régime moteur(rpm)' and shows a list of data points with their current values and a target value '9 / 4000'.

Paramètre	Valeur
Régime moteur(rpm)	771
Débit d'air mes(mg/s)	241
Valeur de référence du débit d'air(mg/s)	227
Commande d'ouverture électrovanne turbo(%)	73
Commande d'ouverture du volet de chauffage d'air d'admission(%)	0
Commande d'ouverture copie position volet chauff air admiss(%)	1.18
Température d'air au débitmètre(°C)	0

Figure 5-9

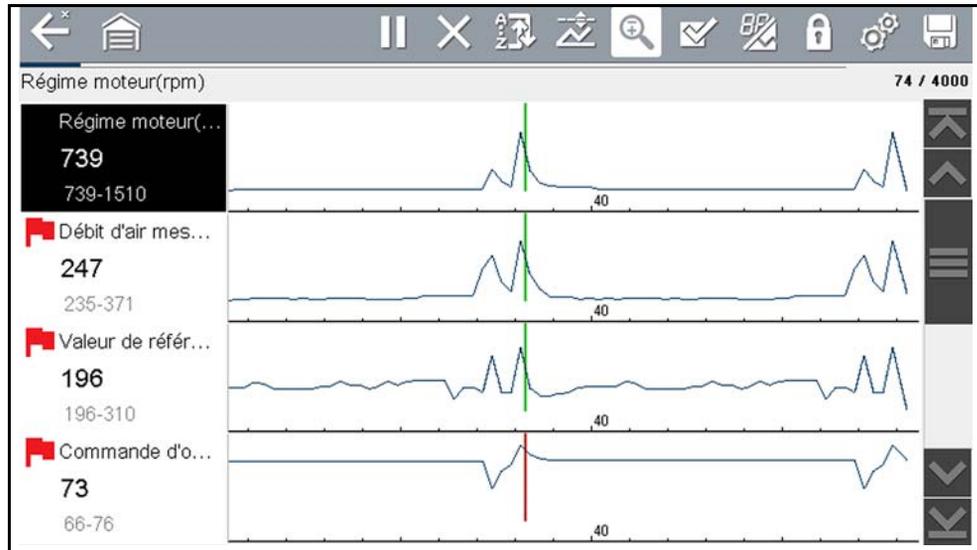


Figure 5-10

L'icône **Retour** ouvre le menu principal Données intelligentes (Figure 5-11), qui reprend des options de liste supplémentaires (bas de l'écran).



Figure 5-11

5.6.1 À propos des PID de la fiche Données intelligentes

Fonctionnalités et fonctionnement des PID de la fiche Données intelligentes :

- Tout PID affiché avec un drapeau a été configuré et armé au préalable.
 - Un drapeau rouge  indique que le PID fonctionne hors limite et que le déclencheur a été activé.
 - Un drapeau bleu indique que le PID est armé et fonctionne dans ses limites (déclencheur non activé).
- Les points de déclenchement du PID (limites de valeur inférieure/supérieure) sont automatiquement configurés à l'aide des valeurs limites supérieures/inférieures bien connues.
 - **Remarque** : les lignes de limite supérieure/inférieure ne sont pas affichées sur le graphique et les valeurs n'apparaissent pas dans les paramètres.
- Les déclencheurs de PID de la fiche Données intelligentes peuvent être configurés (ou dépassés) manuellement. Consultez la section « [Utilisation des déclencheurs](#) » à la page 44 pour en savoir plus.
 - **Remarque** : la configuration manuelle des valeurs de déclenchement écrasera les valeurs configurées au préalable de la fiche Données intelligentes.
 - **Remarque** : la configuration manuelle des déclencheurs affiche les lignes de limite de déclenchement supérieure/inférieure dans le graphique.

Lorsqu'un déclencheur est activé :

- La collecte des données est brièvement mise en pause au moment où la fonction Scanner capture un enregistrement de toutes les données PID disponibles et le sauvegarde sous la forme d'un fichier de données.
- Une alarme sonore retentit.
- Un message s'affiche, indiquant qu'un fichier de données a été sauvegardé.
- La collection de données se poursuit.
- Le déclencheur de PID activé est désarmé. **Remarque** : si un déclencheur de PID différent est ensuite activé, un fichier de données supplémentaire est créé.
- La ligne rouge s'affiche sur le graphique (Figure 5-12) du PID avec le déclencheur activé pour indiquer où le déclenchement s'est produit.
- La ligne verte est affichée sur tous les autres graphiques de PID pour indiquer leur relation par rapport à l'endroit où le déclencheur s'est déclenché.
- La ligne grise apparaît pour indiquer le point où les données ont été interrompues pour être sauvegardées dans le fichier de données.

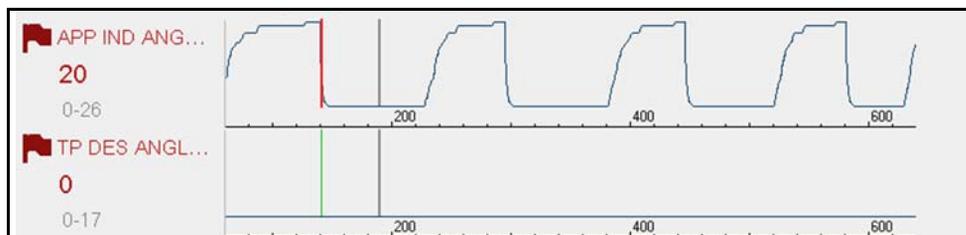


Figure 5-12

5.7 Tests fonctionnels et procédures de réinitialisation

La fiche Tests fonctionnels et procédures de réinitialisation (Figure 5-13) ouvre le menu principal Tests (Figure 5-14), qui affiche la liste des tests et procédures bidirectionnels associés au dépannage des codes sélectionnés. Les tests fonctionnels et les procédures de réinitialisation vous permettent de commander manuellement certains composants (p. ex., allumage de la pompe à carburant) et de réinitialiser les valeurs de certains modules de commande (p. ex., réinitialiser la correction de richesse) directement depuis l'outil de diagnostic afin de confirmer le fonctionnement des composants et de valider les réparations.

La navigation et l'utilisation des tests fonctionnels et des procédures de réinitialisation de la fonction Diagnostic intelligent sont semblables à l'utilisation des tests fonctionnels fournis avec la fonction Scanner. Pour en savoir plus, consultez la section « Tests fonctionnels » à la page 49.



Figure 5-13

Des options de test et de réinitialisation supplémentaires peuvent être affichées au bas de l'écran en fonction du véhicule. Ces options ne sont pas associées au DTC, mais sont propres au véhicule et peuvent se révéler utiles dans le cadre d'un dépannage ou de la validation de réparations.

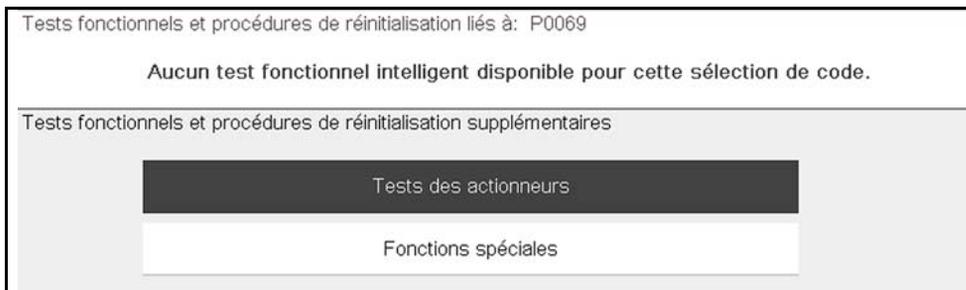


Figure 5-14

5.8 Tests guidés des composants (GCT)

La fiche Tests guidés des composants (Figure 5-15) ouvre le menu principal Test des composants (Figure 5-16), qui affiche la liste des tests relatifs au dépannage des codes sélectionnés.

La navigation et l'utilisation des tests guidés des composants sont similaires à celles de la fonction principale Tests guidés des composants qui est accessible depuis l'écran d'accueil. Pour en savoir plus, consultez la section « Tests guidés des composants » à la page 76.



Figure 5-15

Des tests supplémentaires peuvent être affichés au bas de l'écran (Figure 5-16) en fonction du véhicule. Ces options ne sont pas associées au DTC, mais sont propres au véhicule et peuvent se révéler utiles dans le cadre d'un dépannage ou de la validation de réparations.



Figure 5-16

Après qu'un test a été sélectionné, un sous-menu s'ouvre. Ce sous-menu peut inclure différentes options de test et des informations relatives aux composants (Figure 5-17), le cas échéant.

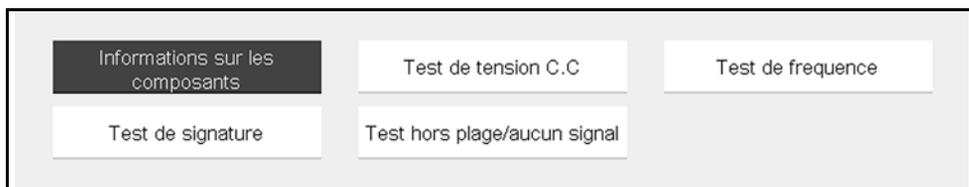


Figure 5-17

Les tests guidés des composants reprennent des consignes par étape qui vous orientent dans le processus de réalisation des tests. Ils incluent également les informations relatives aux composants et leurs caractéristiques (Figure 5-18).

Informations sur les composants

Il s'agit d'un composant cylindrique fixé au tuyau d'admission d'air à l'aide de trois vis et d'un collier. Il est doté d'un connecteur à six broches.

Il contient un film chauffant et un circuit de commande électronique.

Fonctionnement :

Le capteur subit un effet de refroidissement à mesure de la circulation d'air d'admission autour de lui.

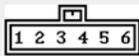
Le circuit de commande électronique alimente le capteur en courant afin de maintenir une température constante. La quantité de courant est proportionnelle à la quantité d'air circulant au-dessus du capteur.

Le courant est converti en signal électrique. L'ECU interprète ce signal comme la quantité d'air admise dans le moteur.

Connecteur

Aperçu des connecteurs :

Connecteur de faisceau, côté câble.

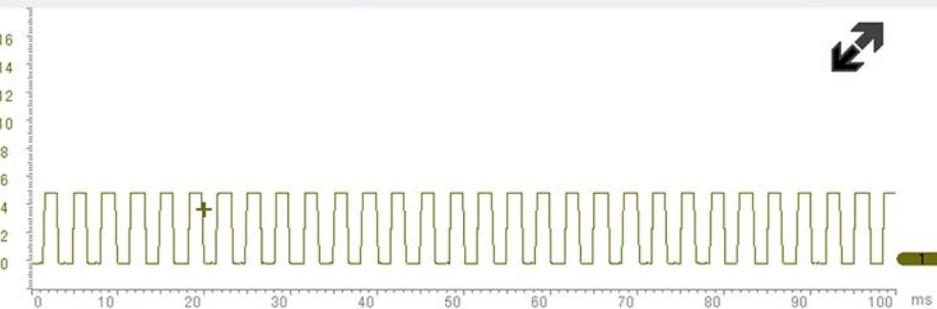


Affectation des broches :

Figure 5-18

De plus, certains tests peuvent automatiquement configurer le multimètre ou l'oscilloscope de laboratoire afin qu'il réalise le test sélectionné (Figure 5-19). Pour en savoir plus sur l'utilisation de ces fonctions, consultez la section « Tests guidés des composants » à la page 76.

212.212.48



Débitmètre d'air massique

Test :

Au connecteur de faisceau, composant connecté, sondes arrière.

Utiliser les paramètres de l'oscilloscope fournis.

Connecter un oscilloscope :

Figure 5-19



La fonction CodeScan vous permet de scanner rapidement tous les modules de commande du véhicule pris en charge pour obtenir les codes. En outre, le scan des codes OBD-II globaux et des moniteurs de disponibilité vous fournit un bilan de santé complet des systèmes du véhicule.

Grâce à la fonction CodeScan, vous pouvez rapidement montrer à votre client les problèmes de diagnostic par le biais d'un rapport pré-scan. Une fois les problèmes résolus, vous pouvez utiliser le rapport post-scan pour montrer que les réparations ont été effectuées (Figure 6-1). En outre, l'utilisation de la fonction Snap-on Cloud vous permet de transmettre les rapports au client tout en les enregistrant dans vos dossiers. Pour en savoir plus, consultez la section « Rapport du système du véhicule/Snap-on Cloud » à la page 66.

IMPORTANT :

Importance du pré/post-scan : comme bon nombre de systèmes n'activent pas le témoin ou un autre indicateur de vérification du moteur, l'utilisation de la fonction CodeScan avant toute réparation peut faciliter le dépannage, car elle permet d'identifier les éventuels problèmes inconnus associés aux symptômes.

La réalisation des pré/post-scans vous permet également d'enregistrer, sous la forme d'un rapport, les conditions préexistantes du véhicule et de vérifier que le post-scan suivant les réparations est terminé afin de confirmer que les réparations ont bien été effectuées.

À l'instar de certaines compagnies d'assurance, certains fabricants requièrent des pré/post-scans pour connaître les travaux effectués avant et après une collision.

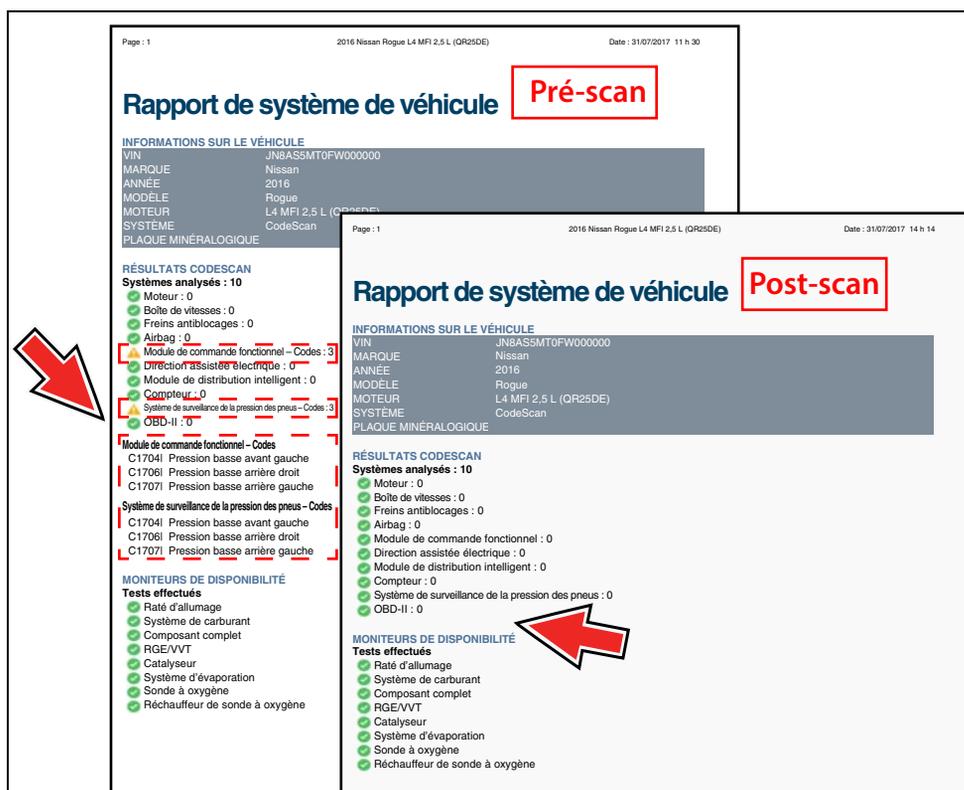


Figure 6-1

6.1 Utilisation de la fonction CodeScan



REMARQUE :

La fonction CodeScan et les résultats dépendent du véhicule. Tous les véhicules ne prennent pas en charge cette fonction.

Une fois que vous avez connecté et trouvé un véhicule au moyen de l'application Scanner, la fonction CodeScan est disponible dans le menu Système du véhicule.

L'option **CodeScan** dans le menu Système du véhicule (Figure 6-2) lance un scan actif des modules de commande du véhicule et ouvre l'écran des résultats de CodeScan (Figure 6-3).



Figure 6-2



REMARQUE :

L'option **Effacer tous les codes lus par CodeScan** (Figure 6-2) efface tous les DTC des modules du système du véhicule qui sont lus par CodeScan. Cette fonction n'efface pas les codes OBD-II globaux sur certains véhicules.

Lorsque la fonction est ouverte pour la première fois (Figure 6-3), une barre de progression s'affiche en haut, indiquant la progression du scan en cours. Une fois obtenus, les résultats de code s'affichent par système.

Les résultats suivants sont affichés à mesure que les modules sont scannés, et sont décrits dans les sections suivantes.

- Nombre total de systèmes (modules) analysés
- Liste de tous les systèmes analysés avec le nombre total de DTC
- DTC OBD-II globaux
- État du test des moniteurs de disponibilité



Figure 6-3

Les icônes de commande de la fonction CodeScan sont situées dans la barre d'outils supérieure (Figure 6-3), et assurent les fonctions suivantes.

Icône	Fonction
	Actualiser : actualise les données (relance le CodeScan).
	Système : ouvre le menu principal du système sélectionné (mis en surbrillance).
	Diagnostic : Ouvre la fonction Diagnostic intelligent pour le code sélectionné (mis en surbrillance).
	Sauvegarder : sauvegarde les résultats dans un fichier .XML. Consultez la section « Afficher les données enregistrées » à la page 104.

Une fois la fonction CodeScan terminée, les résultats sont automatiquement sauvegardés au format de fichier .XML sur l'outil de diagnostic et téléchargés sur votre compte sur ALTUSDRIVE.com (si vous êtes enregistré et connecté).

Un message de confirmation s'affiche, indiquant que le fichier a été sauvegardé (**exemple de message** : « Sauvegarde A2810005.XML »).

- Pour afficher le rapport sur l'outil de diagnostic, consultez la section « [Afficher les données enregistrées](#) » à la page 104.
- Pour afficher/imprimer le rapport sur Snap-on Cloud, consultez la section « [Rapport du système du véhicule/Snap-on Cloud](#) » à la page 66.



REMARQUE :

Les résultats peuvent également être sauvegardés manuellement par le biais de l'icône **Sauvegarder**.

6.1.1 Nombre total de systèmes (modules) analysés

Le nombre total de systèmes analysés s'affiche en haut de l'écran à mesure qu'ils sont scannés.

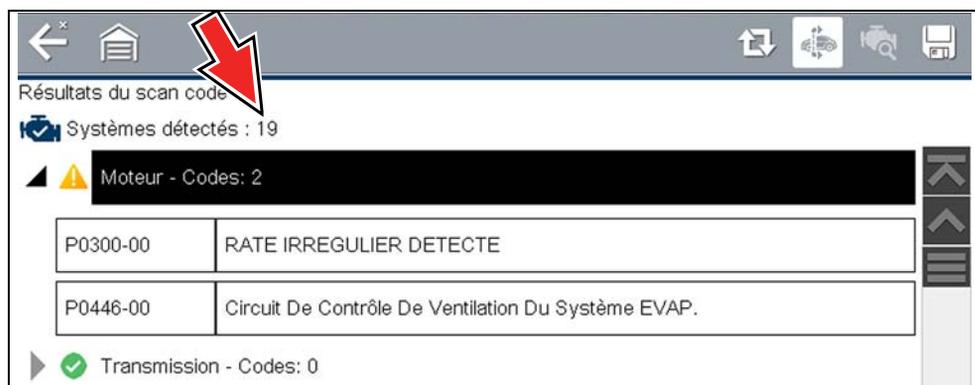


Figure 6-4

6.1.2 Liste de tous les systèmes analysés avec le nombre total de DTC

Une liste par catégorie de systèmes avec le nombre total de DTC s'affiche à mesure qu'ils sont scannés. Pour afficher le menu principal pour un système de la liste, sélectionnez le système, puis sélectionnez l'icône **Système** (Figure 6-5).

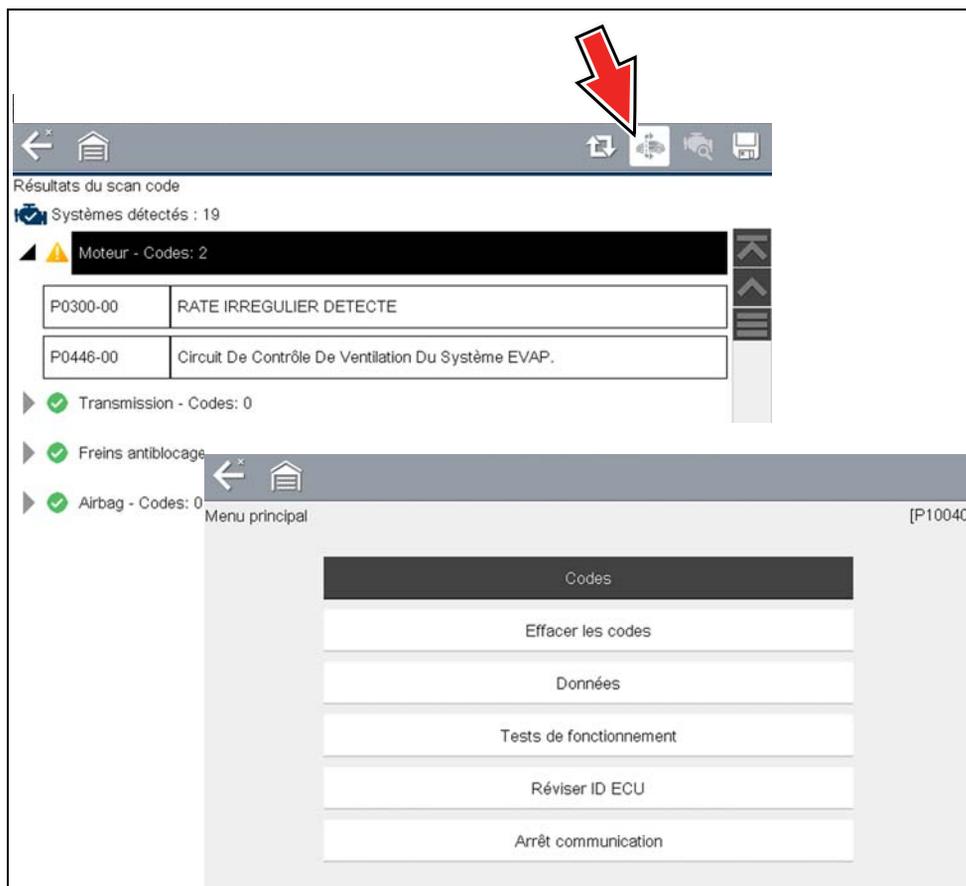


Figure 6-5

Sélectionnez l'icône **Développer/Réduire** (Figure 6-6) sur la gauche d'un titre de catégorie de systèmes pour développer ou réduire la liste des DTC d'un système.

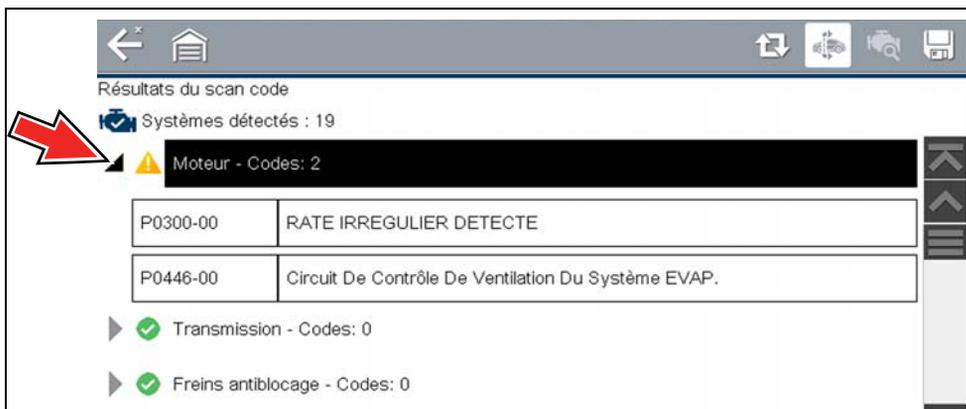


Figure 6-6

6.1.3 DTC OBD-II globaux

Les DTC OBD-II globaux sont affichés à la fin de la liste des résultats.

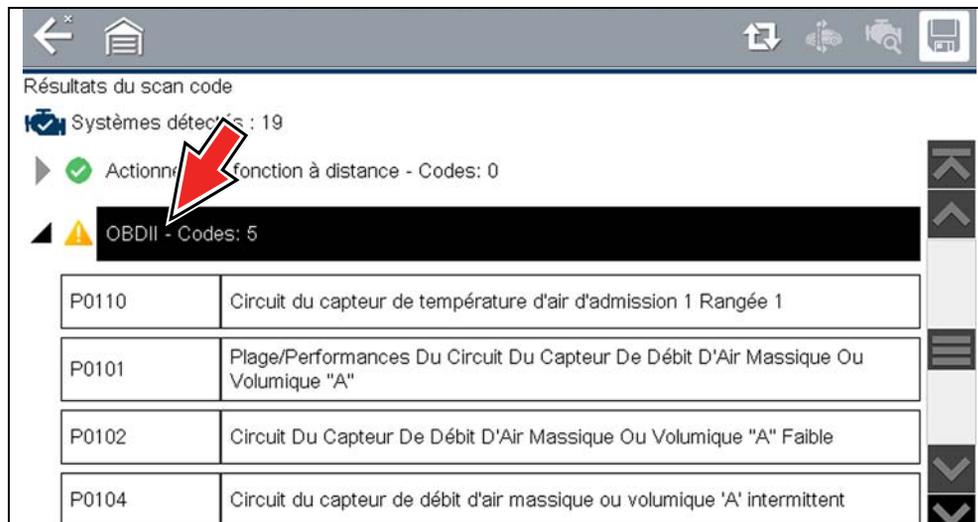


Figure 6-7



REMARQUE :

Certains véhicules fabriqués entre 2005 et 2008 n'affichent peut-être pas les informations OBD-II globales dans cette liste. Un message s'affiche pour vous informer que vous pouvez accéder aux codes et moniteurs OBD-II de ce véhicule à l'aide de la fonction OBD-II globale. Consultez la section « [OBD-II/EOBD](#) » à la page 67.

6.1.4 État du test des moniteurs de disponibilité

À la fin de la liste CodeScan, les résultats du test des moniteurs de disponibilité sont affichés sous « Tests terminés » ou « Non terminés ».

Des témoins de référence rapides sont utilisés pour montrer le statut du moniteur.

- **Coche « ✓ » verte** : le test du moniteur est terminé
- **Coche « — » grise** : le test du moniteur n'est pas terminé



Figure 6-8

**REMARQUE :**

Les moniteurs qui ne sont pas compatibles avec le véhicule ne s'affichent pas dans la fonction CodeScan.

6.2 Rapport du système du véhicule/Snap-on Cloud

Une fois la fonction CodeScan terminée, les résultats du scan sont automatiquement dans un rapport du système du véhicule qui est téléchargé et sauvegardé sur votre compte Snap-on Cloud (si vous êtes enregistré et connecté). Des exemples de rapport sont illustrés à la [Figure 6-1](#).

Sur Snap-on Cloud, le rapport peut être imprimé, téléchargé, joint à un courrier électronique ou partagé sur les applications des réseaux sociaux. Pour en savoir plus sur l'utilisation de Snap-on Cloud, consultez la section « [Snap-on® Cloud](#) » à la page 125.

**REMARQUE :**

Les rapports CodeScan sont automatiquement sauvegardés à chaque fois que la fonction est effectuée. Le rapport est automatiquement téléchargé sur votre compte Snap-on Cloud sur [ALTUSDRIVE.com](#).

Le rapport du système du véhicule/CodeScan inclut :

- Les informations de base du véhicule
- La liste des résultats CodeScan par système
- Les DTC des systèmes individuels avec une brève description
- Les codes OBD globaux
- L'état du test des moniteurs de disponibilité

6.2.1 Impression du rapport du système du véhicule

Utilisez Snap-on Cloud pour imprimer le rapport du système du véhicule depuis votre PC ou un appareil mobile. Consultez la section « [Snap-on® Cloud](#) » à la page 125.

Le rapport du système du véhicule peut également être personnalisé et imprimé à l'aide de ShopStream Connect. Consultez la section « [Impression du rapport du système du véhicule \(CodeScan\)](#) » à la page 153.

La fonction OBD-II/EOBD vous permet d'accéder à des tests OBD-II généraux sans avoir à identifier au préalable le véhicule. Cette option offre une méthode rapide pour vérifier les codes de défaut (DTC), isoler la cause de l'éclairage du témoin de dysfonctionnement (MIL), vérifier l'état du moniteur avant le test de certification des émissions, vérifier les réparations et exécuter un certain nombre d'autres opérations liées aux émissions. La fonction OBD-II/EOBD sert également à tester les véhicules compatibles OBD-II non inclus dans les bases de données du scanner.

Ne perdez pas de vue que cette fonction fournit uniquement des informations OBD-II génériques. Les fonctions OBD-II avancées sont disponibles dans le menu Constructeurs automobiles.

La sélection de la fonction OBD-II/EOBD dans l'écran d'accueil ouvre un menu composé de deux options :

- [Contrôle santé OBD](#)
- [EOBD](#)

7.1 Contrôle santé OBD

Le contrôle santé OBD-II permet de contrôler rapidement et d'effacer des codes de défaut (DTC) génériques ainsi que de vérifier les moniteurs de disponibilité. Lorsque vous sélectionnez cette option, un message de connexion, puis un sous-menu proposant des options de test s'affiche (Figure 7-1).



Figure 7-1 Exemple de menu Contrôle santé OBD

7.1.1 Contrôle de code OBD II global

Le contrôle de code affiche les codes de défaut génériques liés aux émissions enregistrés et signalés par l'ECM. Lorsque vous sélectionnez cette option, un sous-menu contenant deux options s'ouvre : Codes et Codes en suspens. Sélectionnez une option pour afficher la liste des codes.

Sélectionner un code, puis l'icône Intelligent Diagnostics

P0110	Circuit du capteur de température d'air d'admission 1 Rangée 1
P0101	Plage/Performances Du Circuit Du Capteur De Débit D'Air Massique Ou Volumique "A"
P0102	Circuit Du Capteur De Débit D'Air Massique Ou Volumique "A" Faible
P0104	Circuit du capteur de débit d'air massique ou volumique 'A' intermittent
P0108	Circuit Du Capteur De Pression Barométrique/Absolue Du Collecteur Elevé

Figure 7-2 Exemple de liste de codes

Codes

L'option Codes affiche une liste des codes de défaut actuels liés aux émissions.

La priorité des codes OBD-II/EOBD est déterminée par la gravité des émissions ; les codes de priorité élevée remplacent ceux de priorité inférieure. La priorité du code détermine l'allumage du témoin de dysfonctionnement et la procédure de suppression des codes. Les constructeurs ont mis en place des hiérarchies de codes différentes, ce qui entraîne des différences d'une marque à l'autre.

Codes en suspens

Le rôle de ce service est de permettre au scanner d'obtenir les codes de défaut « en suspens » ou en évolution. Il s'agit des codes dont les conditions de paramétrage ont été remplies pendant le dernier cycle de conduite, mais qui doivent être testés sur plusieurs cycles de conduite consécutifs avant leur établissement définitif.

Le rôle de ce service est d'aider le technicien de maintenance à la suite d'une réparation de véhicule et d'une procédure de suppression des codes en fournissant des résultats de test après un seul cycle de conduite.

- Si un test échoue pendant le cycle de conduite, le code de défaut associé à ce test est renvoyé. Si le défaut en suspens ne se reproduit plus dans les 40 à 80 cycles de montée en température, il est automatiquement supprimé de la mémoire.
- Les résultats de test générés par ce service n'indiquent pas nécessairement un système ou un composant défectueux. Si les résultats de test indiquent une autre panne après un cycle de conduite supplémentaire, un code de défaut est généré pour indiquer un système ou un composant défectueux et le témoin de dysfonctionnement s'allume.

7.1.2 Suppression des codes OBD II global

Cette option permet de supprimer de la mémoire de l'ECM sélectionné toutes les données de diagnostic relatives aux émissions telles que les codes de défaut, les données de trame figées ainsi que les résultats des tests. Bien que OBD-II/EOBD n'affiche que les données génériques OBD-II/EOBD, la suppression des codes efface toutes les données mémorisées, y compris les codes optimisés éventuels et les informations de trame figée.

Un écran de confirmation s'affiche lorsque l'option de suppression des codes est sélectionnée afin d'éviter toute perte accidentelle de données. Sélectionnez Oui sur l'écran de confirmation pour continuer.

7.1.3 Moniteurs de disponibilité

Cette option permet de vérifier la disponibilité du système de surveillance. Un système OBD-II /EOBD vérifie l'état des sous-systèmes liés aux émissions en effectuant des tests continus ou périodiques. Deux options d'affichage sont disponibles une fois les moniteurs de disponibilité sélectionnés :

- **Surveillances effectuées depuis suppr DTC** – affiche l'état de tous les moniteurs depuis la dernière suppression de codes de défaut de la mémoire du PCM.
- **Surveillances effectuées au cours de ce cycle** – affiche l'état des moniteurs exécutés lors du cycle de conduite actuel uniquement.

Sélectionnez l'une des deux options. Les résultats de test s'affichent dans la visionneuse de données (Figure 7-3).

Indicateurs de référence rapide afficher l'état du moniteur (Figure 7-3):

- **icône verte "✓" mark** - test terminé
- **icône grise "—" mark** - pas terminé
- **icône rouge "X" mark** - pas pris en charge



Figure 7-3 Exemple de rapport de test d'un moniteur de disponibilité

Faites défiler la liste complète des moniteurs de disponibilité pour vérifier que tous les tests ont été exécutés. Il est possible d'enregistrer le rapport de moniteur avec les enregistrements du véhicule.

7.1.4 Statut MIL

Cette option permet de vérifier l'état actuel du témoin de dysfonctionnement (MIL).

7.2 EOBD

Lorsque vous sélectionnez EOBD, un menu s'affiche avec deux options :

- Diagnostic OBD
- Mode de formation OBD

Le mode de formation vous permet de parcourir les menus sans être connecté à un véhicule. Si vous sélectionnez l'option Diagnostic OBD, un menu s'ouvre avec les options suivantes :

- L'option **Démarrer la communication** lance la session de test.
- L'option **Sélectionner le protocole de communication** vous permet de sélectionner le protocole à utiliser.
- L'option **Informations du connecteur** fournit des renseignements sur l'emplacement du connecteur de liaison de données (DLC) pour la plupart des modèles.

7.2.1 Démarrer la communication

Procédez comme suit pour réaliser une session de test OBD-II/EOBD :



Pour exécuter un test OBD-II/EOBD :

1. Touchez l'icône **Démarrer la communication** dans le menu OBD-II/EOBD.

Une liste d'options de types de véhicules s'affiche :

- 12 V Véhicule utilitaire léger
- 24 V Utilitaires lourds/utilitaires

2. Sélectionnez une option dans la liste des types de véhicules.

Un message de connexion s'affiche.

3. Connectez le câble de données au véhicule à tester, puis sélectionnez **Continuer**.

Le scanner établit la communication avec le véhicule à tester, puis affiche un écran d'information indiquant le nombre de modules de commande détectés, l'ECM communiquant et le protocole de communication utilisé (Figure 7-4).

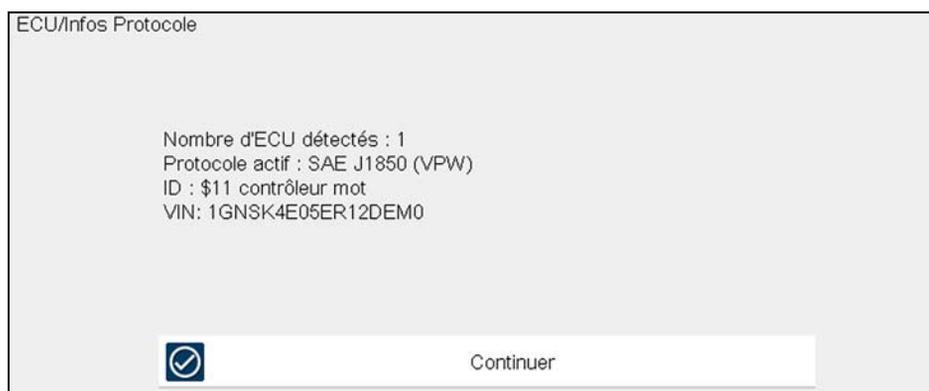


Figure 7-4 Exemple d'écran d'information sur le protocole

4. Sélectionnez **Continuer**.

Un menu présentant les tests disponibles, parmi les tests suivants, s'affiche :

- « **Moniteurs dispon.** » à la page 71
- « **Statut MIL** » à la page 72
- « **(\$01) Afficher les données actuelles** » à la page 72
- « **(\$02) Afficher les données de trame figées** » à la page 72
- « **(\$03) Afficher les codes de défaut** » à la page 72
- « **(\$04) Supprimer les données liées aux émissions** » à la page 73
- « **(\$05, 06, 07) Afficher les paramètres de test/résultats** » à la page 73
- « **(\$08) Demande de contrôle du système embarqué** » à la page 74
- « **(\$09) Lire l'identification du véhicule** » à la page 74
- « **(\$09) Suivi des performances en utilisation** » à la page 74
- « **(\$0A) Codes de défaut liés aux émissions ayant un état permanent** » à la page 74



Figure 7-5 Sample service menu

5. Sélectionnez un test pour poursuivre.

Moniteurs dispon.

Utilisez cette option de menu pour vérifier la disponibilité du système de surveillance. Si un système de surveillance n'est pas pris en charge, il n'est pas affiché. Faites défiler la liste, si nécessaire, pour voir tous les systèmes de surveillance disponibles. La sélection de l'option Moniteurs dispon. ouvre un sous-menu contenant deux options :

- L'option **Surveillances effectuées depuis suppr DTC** affiche les résultats de tous les tests de surveillance qui ont été exécutés depuis le dernier effacement de la mémoire de l'ECM.
- L'option **Surveillances effectuées au cours de ce cycle** affiche uniquement les résultats des tests de surveillance qui ont été effectués pendant le cycle de conduite actuel. Ces résultats sont remis à zéro lorsque le contact est coupé.

Statut MIL

Cette option permet de vérifier l'état actuel du témoin de dysfonctionnement (MIL). Des informations supplémentaires, comme l'ECM ayant allumé le MIL et la distance parcourue avec le MIL allumé (si cette fonction est prise en charge), peuvent également être affichées. Il est également possible d'enregistrer le rapport d'état du MIL.

(\$01) Afficher les données actuelles

Choisissez cette option pour afficher les données actuelles relatives aux émissions et enregistrées par le module de commande électronique (ECM) du véhicule. Les données affichées incluent des entrées et des sorties analogiques, numériques, ainsi que la diffusion d'informations sur l'état du système par le biais du flux de données du véhicule.

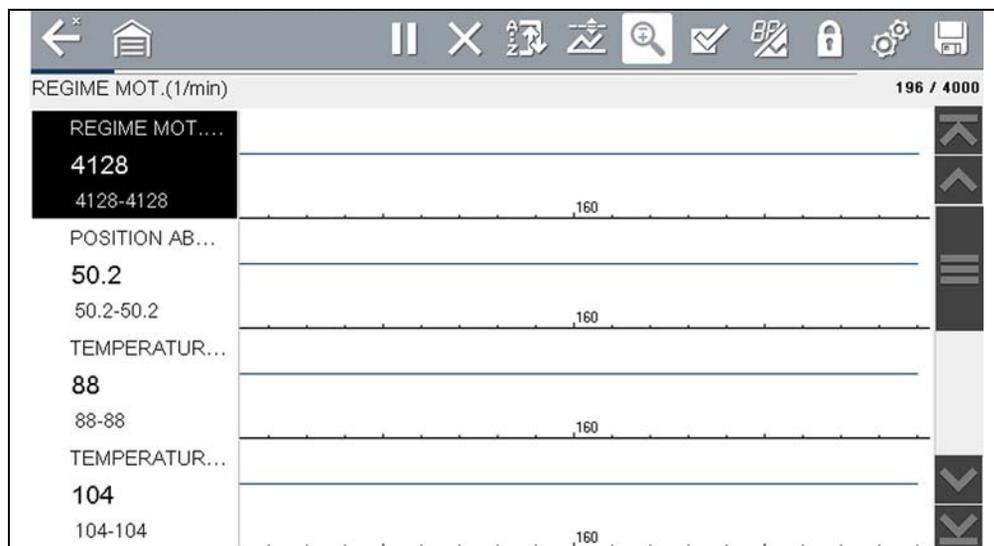


Figure 7-6 Exemple d'affichage des données en cours

(\$02) Afficher les données de trame figées

Cette option permet d'afficher les données de trames figées des codes de défaut (DTC) stockés liés aux émissions. Dans la plupart des cas, la trame enregistrée correspond au dernier code de défaut survenu. Certains codes de défaut, ayant davantage d'impact sur les émissions des véhicules, possèdent une priorité plus élevée. Dans ces cas, les enregistrements des trames figées seront conservés dans la mémoire pour le code de défaut à la priorité la plus élevée.

Les données de trame figées incluent un instantané des valeurs de paramètre importantes enregistrées lors de l'apparition du code de défaut.

(\$03) Afficher les codes de défaut

Cette option permet d'afficher les DTC stockés liés aux émissions et émis par les différents ECM.

(\$04) Supprimer les données liées aux émissions

Cette option permet de supprimer de la mémoire de l'ECM sélectionné toutes les données de diagnostic relatives aux émissions telles que les codes de défaut, les données de trame figées ainsi que les résultats des tests (Figure 7-7).

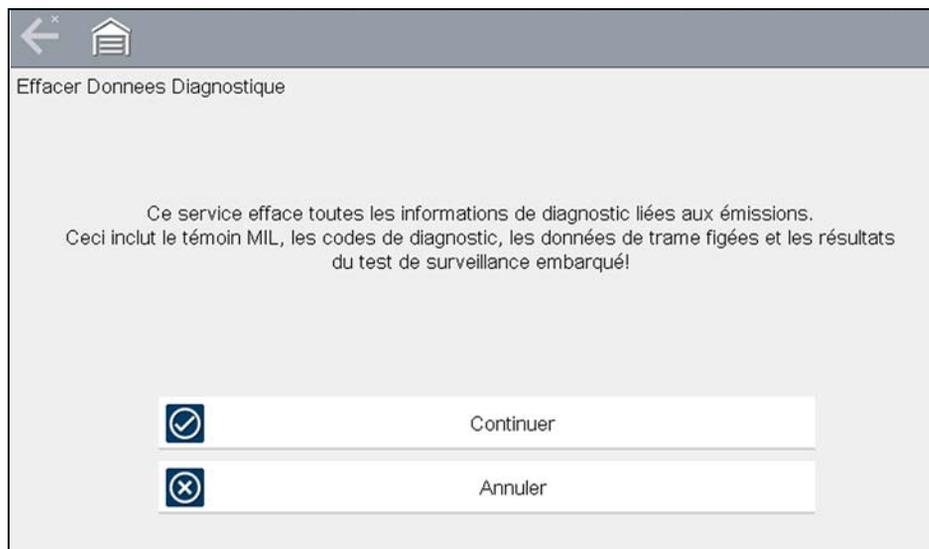


Figure 7-7 Exemple de confirmation de suppression des codes

(\$05, 06, 07) Afficher les paramètres de test/résultats

La sélection de cette option fait apparaître un sous-menu présentant les paramètres de test et les résultats de test de divers capteurs, tels que la sonde à oxygène (O2S), les résultats des tests de surveillance et un enregistrement des DTC détectés pendant le dernier cycle de conduite. Le menu contient les options suivantes :

- [\(\\$05\) Surveillance sonde à oxygène](#)
- « [\(\\$06\) Systèmes surveillés spécifiques](#) » à la page 73
- « [\(\\$07\) DTC détectés pdt dern. conduite](#) » à la page 74

(\$05) Surveillance sonde à oxygène

Lorsque cette option est sélectionnée, un menu des tests disponibles pour contrôler l'intégrité des sondes à oxygène s'affiche. Lorsqu'une sélection est effectuée, tous les paramètres O2S pertinents pour le test s'affichent. L'identifiant du test (ID) apparaît en haut de la liste de données.

(\$06) Systèmes surveillés spécifiques

Lorsque vous sélectionnez cette option, un menu des résultats des tests disponibles sur les systèmes surveillés s'affiche. Les données disponibles concernent des composants et systèmes spécifiques que le système de diagnostic embarqué surveille en continu (p. ex. ratés d'allumage) ou non (p. ex. système de catalyseur). Lorsqu'une sélection est effectuée, les résultats des tests s'affichent.

(\$07) DTC détectés pdt dern. conduite

Lorsque vous sélectionnez cette option, un enregistrement des codes de défaut générés pendant le dernier cycle de conduite s'ouvre. Effectuez une sélection pour ouvrir la liste des codes de défaut.

(\$08) Demande de contrôle du système embarqué

Cette option permet la commande bidirectionnelle de l'ECM, c'est-à-dire la transmission par le scanner de commandes de contrôle actionnant le système du véhicule. Sélectionnez un test et suivez les instructions à l'écran.

(\$09) Lire l'identification du véhicule

La sélection de cette option affiche le numéro d'identification du véhicule (VIN), l'identification de l'étalonnage ainsi que le numéro de vérification de l'étalonnage (CVN) du véhicule à tester.

(\$09) Suivi des performances en utilisation

La sélection de cette option affiche le suivi des performances pendant l'utilisation pour les données surveillées. Il s'agit plus ou moins de l'enregistrement du nombre de fois où les tests de surveillance ont été effectués.

(\$0A) Codes de défaut liés aux émissions ayant un état permanent

Cette option affiche un enregistrement de tout code « permanent ». Un code de défaut ayant un état permanent est suffisamment grave pour allumer le témoin de dysfonctionnement à un moment donné, mais ce dernier ne sera peut être pas allumé à l'instant présent. L'ECM enregistre le code de défaut, même si témoin de dysfonctionnement a été éteint par la suppression des codes ou parce que les conditions de paramétrage ne se sont pas répétées après un nombre de cycles de conduite spécifié. Les codes ayant l'état permanent s'effacent automatiquement une fois les réparations effectuées et dès le bon fonctionnement du moniteur système correspondant.

7.2.2 Sélectionner le protocole de communication

Un protocole de communication est une méthode normalisée de communication des données entre un ECM et un scanner. OBD global peut utiliser les protocoles de communication suivants :

- ISO 9141-2 (K-LINE)
- SAE J1850 PWM (modulation d'impulsions en durée)
- SAE J1850 VPW (largeur d'impulsion variable)
- ISO 14230-4 (Keyword Protocol 2000)
- SAE J2284/ISO 15765-4 (CAN)

Touchez le bouton **Sélectionner le protocole de communication** pour afficher un menu d'options (Figure 7-8).

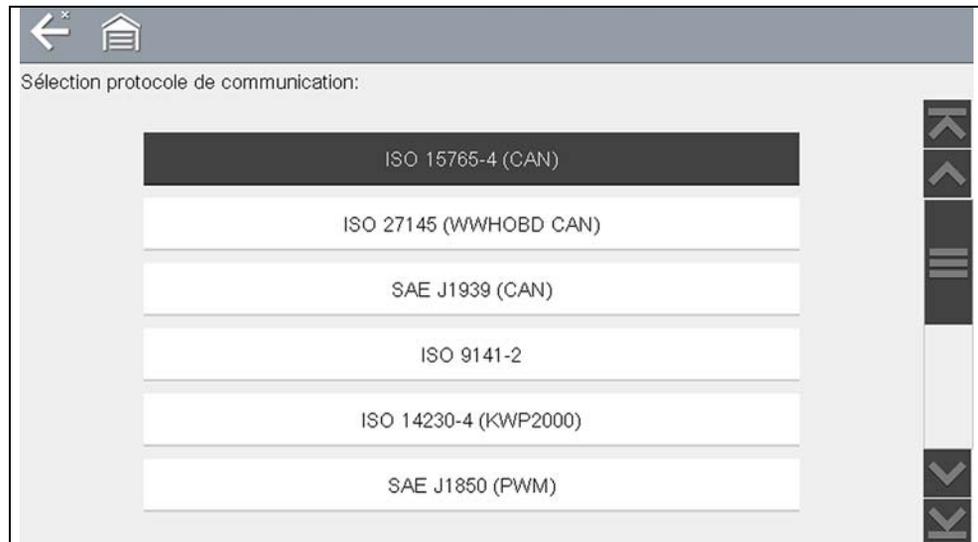


Figure 7-8 Exemple de menu Sélectionner le protocole de communication

Lorsque le paramètre Tous les protocoles est utilisé, le scanner tente d'établir la communication en utilisant chaque protocole dans l'ordre afin de déterminer celui utilisé par le véhicule.

7.2.3 Informations du connecteur

Cette option ouvre la base de données des emplacements possibles du connecteur de diagnostic du véhicule, incluant la plupart des marques et des modèles. L'interface basée sur des menus vous permet de trouver facilement le bon connecteur de test.



Pour identifier l'emplacement du connecteur de diagnostic d'un véhicule :

1. Sélectionnez **Informations du connecteur** dans le menu Système.
Une liste de constructeurs automobiles s'affiche.
2. Sélectionnez un constructeur dans la liste.
Une liste des modèles disponibles auprès du constructeur sélectionné s'affiche.
3. Sélectionnez un modèle dans la liste.
Des instructions concernant le type d'adaptateur de câble éventuel à utiliser s'affichent.
4. Sélectionnez **Continuer**.
Des informations sur l'identification de l'emplacement du connecteur de diagnostic s'affichent.
5. Sélectionnez **Continuer** pour retourner au menu Système.

Le logiciel Tests guidés des composants fournit une importante base de données de diagnostic pour une utilisation avec des oscilloscopes et des multimètres. C'est comme si vous aviez accès à une bibliothèque complète de manuels d'atelier pour tester la gestion moteur, les commandes de transmission et les composants ABS.

Les tests guidés des composants fournissent une aide complète, allant de la sélection du test approprié pour un composant spécifique à la détermination de l'emplacement le mieux adapté pour brancher les câbles de test et la configuration des broches d'un connecteur.

Les procédures de test des composants, conseils et paramètres de l'instrument de mesure permettent de réduire le temps global consacré à la configuration et au diagnostic. Des tests de composants spécifiques aux véhicules sont proposés pour le moteur, la boîte de vitesses, l'ABS, la suralimentation, la boîte de transfert et les systèmes de suspension. Leur disponibilité varie d'un véhicule à l'autre.

8.1 Identification du véhicule

Les informations présentées sont spécifiques au véhicule testé. Par conséquent, certains paramètres du véhicule testé doivent être saisis dans l'appareil afin de pouvoir récupérer les données correctes. Les informations relatives à l'identification du véhicule sont transposées si vous accédez aux tests guidés des composants à partir du scanner ou de l'un des enregistrements mémorisés dans l'historique des véhicules. Toutefois, vous devrez peut-être entrer des paramètres supplémentaires dans certains cas.

La séquence d'identification du véhicule est commandée par menus. Il vous suffit donc de suivre les invites à l'écran et d'effectuer une série de choix. Chaque sélection effectuée vous permet d'accéder à l'écran suivant.

8.1.1 Identification d'un véhicule à tester

Les procédures exactes d'identification du véhicule à tester peuvent légèrement varier en fonction du véhicule et du marché. La procédure suivante, qui permet d'identifier une Ford Focus 2008 pour tester le système d'injection de carburant, est un exemple type du processus.



Pour identifier un véhicule pour des tests guidés des composants :

1. Touchez le bouton **Tests guidés des composants** sur l'écran d'accueil.
Une liste de constructeurs s'affiche.
2. Sélectionnez **FORD** dans la liste des constructeurs.
Une liste d'années-modèles s'affiche.
3. Sélectionnez **2008** dans la liste des années.
Une liste de modèles s'affiche.
4. Faites défiler la liste de modèles et sélectionnez **Focus**.
Une liste de moteurs s'affiche.
5. Sélectionnez **1.6L SIGMAL** dans la liste des moteurs.

Un écran de confirmation s'affiche (Figure 8-1).



Figure 8-1 Exemple de boîte de dialogue de confirmation

6. Sélectionnez **OK** dans l'écran de confirmation.
7. Sélectionnez **MOTEUR** dans l'écran Sélection de système. Une liste des tests disponibles pour le véhicule identifié s'affiche.
8. Sélectionnez un test dans la liste pour continuer.

La séquence d'identification est terminée. Reportez-vous à la section Opérations ci-après pour savoir comment naviguer dans les informations Tests guidés des composants et exécuter des tests.

8.2 Formations

Les formations constituent une fonctionnalité complémentaire de la fonction Tests guidés des composants. Cette ressource reprend un large éventail de tests et d'informations de référence (non spécifiques au véhicule) fréquents, tels que la mesure de la rampe actuelle de la pompe à carburant, ou encore la surveillance simultanée des signaux CKP et CMP. Sont également inclus des informations théoriques et pratiques sur les composants de base, des procédures de test, des conseils, des définitions, des illustrations, des descriptions des fonctions de l'outil de diagnostic et des informations complémentaires.



Pour accéder à la fiche Formations :

1. À partir de l'écran d'accueil, sélectionnez **Tests guidés des composants**.
2. Sélectionnez **Formations** dans le menu Marque du véhicule (Figure 8-2) pour accéder aux options du menu.

Chaque option du menu est décrite dans les sections suivantes :

Toutes les fonctions et informations peuvent être modifiées. Elles sont fournies à titre de référence uniquement.

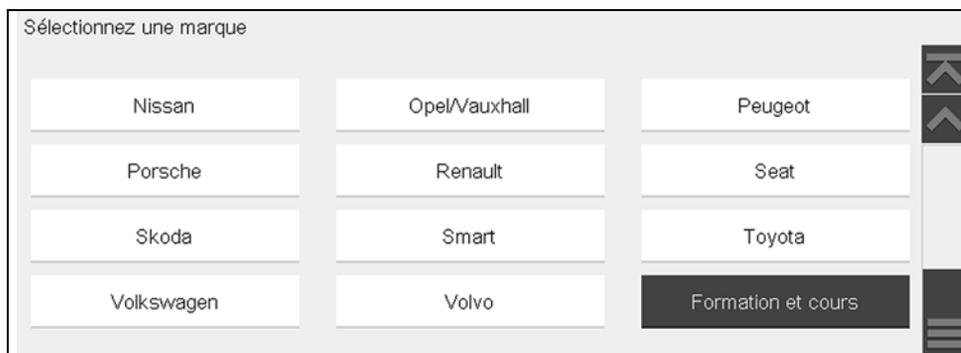


Figure 8-2

8.2.1 Tests utilisateur

L'option **Tests utilisateur** vous permet d'accéder rapidement à un instrument de mesure préconfiguré afin de réaliser plusieurs tests du système de commande. Les tests sont disponibles avec ou sans aide contextuelle. L'aide fournit généralement une description du test avec les résultats attendus et un lien vers l'instrument de mesure préconfiguré.

8.2.2 Guide pratique

L'option **Procédures** propose une liste d'instructions disponibles pour l'exécution de tâches. Faites défiler la liste pour l'afficher entièrement. Exemple de sujets traités :

- **L'ÉLECTRONIQUE EN 10 MINUTES** – fournit des instructions de base sur l'électronique et les circuits.
- **L'ALLUMAGE EN 15 MINUTES** – fournit une introduction aux tests de base de l'allumage.
- **TERMES ET DÉFINITIONS ILLUSTRÉS** – fournit des définitions de termes, des schémas et des conseils associés aux tests de composants.
- **PRINCIPES DE BASE REFUS DE DÉMARRAGE** – fournit des directives pour le diagnostic d'un état de refus de démarrage.
- **ANALYSE DE SONDE O2 ET DU SYSTÈME DE RÉACTION** – affiche un instrument de test de composant graphique « en direct » avec des conseils expliquant les concepts fondamentaux du diagnostic des sondes à oxygène.
- **CONSEILS DE TEST** – fournit des instructions pour l'exécution de tests spécifiques ainsi que des schémas et des conseils.
- **RAMPE DE COURANT EN 20 MINUTES** – fournit une introduction aux tests de la rampe de courant.

8.2.3 Caractéristiques et avantages

La sélection de l'option **Caractéristiques et avantages** ouvre une page de menu avec les options suivantes :

- **PRÉSENTATION DE 5 MINUTES DE LA CARTE DE DÉMONSTRATION** – explique l'utilisation de la carte de démonstration en option pour générer des signaux d'échantillonnage et affiner vos connaissances.
- **Caractéristiques et avantages** – fournit des descriptions et un bref aperçu des fonctions de l'instrument de mesure.
- **Accessoires** – ouvre un menu d'équipements disponibles en option.

- **Description de produit** – fournit des descriptions et un bref aperçu des fonctions de l'instrument de mesure.

La carte de démonstration en option transmet plusieurs signaux électroniques paramétrables similaires à ceux couramment utilisés sur les véhicules modernes. La carte de démonstration vous aide non seulement à vous familiariser avec le logiciel Tests guidés des composants, mais vous permet également d'affiner vos compétences et techniques de diagnostic sans effectuer de test réel sur un véhicule. Contactez votre représentant pour plus d'informations.

8.2.4 Index

Cette option vous permet d'accéder à des informations de service détaillées et à des caractéristiques pour un composant spécifique. La sélection de l'option **Index** ouvre une liste alphabétique de composants, de systèmes, de tests, de termes et d'autres éléments pour lesquels il existe un fichier d'aide succinct. Certains éléments ouvrent un menu supplémentaire. Les boutons **Retour** et **Quitter** de la barre d'outils permettent de revenir à cet écran ou de le fermer.

8.3 Opérations

Le logiciel Tests guidés des composants fournit des procédures de test de composants spécifiques à un véhicule et des informations qui facilitent la configuration des oscilloscopes et instruments de mesure. Une fois un véhicule à tester identifié, vous pouvez sélectionner un test de composant dans la liste des tests disponibles. Un menu Tests guidés des composants s'affiche une fois un composant sélectionné. Il comporte deux types d'informations :

1. **INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS** – fournit des informations sur le composant sélectionné et des détails sur les broches du connecteur afin de faciliter la compréhension des composants avant le diagnostic.
2. **TESTS** – ouvre un instrument de mesure préconfiguré pour exécuter le test sélectionné, des instructions pour l'exécution du test ainsi que des conseils et ressources pour réduire le temps consacré à la configuration et au test.

8.3.1 Informations sur les composants

L'option Informations sur les composants permet d'obtenir des détails sur le fonctionnement d'un composant.



Pour afficher les informations sur les composants :

1. Sélectionnez un composant dans la liste des tests.
2. Sélectionnez **INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS** dans le menu des composants.



REMARQUE :

Vous devrez peut être effectuer une autre sélection (par ex. avant ou arrière pour une sonde à oxygène (O2S)) avant de pouvoir accéder à l'écran Informations sur les composants.

Les informations sur les composants s'affichent dans le corps principal de l'écran (Figure 8-3).

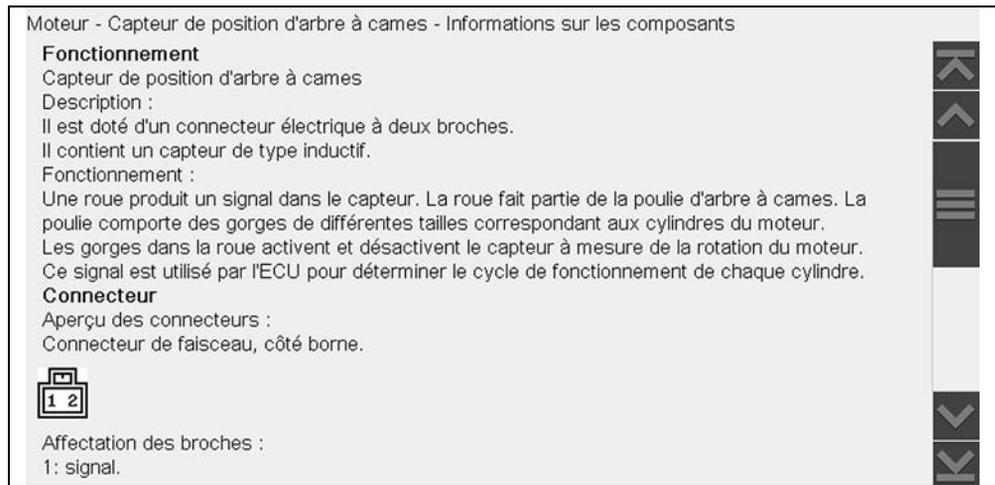


Figure 8-3 Exemple d'écran Informations sur les composants

Les écrans sont divisés en quatre parties afin de vous diriger rapidement vers les informations correctes :

- **Fonctionnement** : fournit une description générale du fonctionnement normal d'un composant.
 - **Note technique** : fournit des conseils relatifs au composant (par exemple, pannes ou défauts courants) ainsi que des informations sur les mises à jour et les rappels en usine.
 - **Connecteur** : affiche le connecteur du composant et la liste des affectations des broches.
 - **Emplacement** : identifie l'emplacement du composant et l'endroit le mieux adapté pour le tester.
3. Utilisez la barre de défilement le long du bord droit de l'écran pour afficher des informations supplémentaires.
 4. Sélectionnez le bouton **Retour** de la barre d'outils ou appuyez sur la touche **N/X** pour revenir au menu des composants.

8.3.2 Tests

La section Tests vous guide tout au long du processus d'exécution des tests sur un composant spécifique. La sélection d'un test de composant vous permet d'accéder à des caractéristiques, des conseils sur le mode et l'emplacement de branchement des câbles de l'instrument et permet de configurer un instrument de mesure pour effectuer le test spécifique.



Pour sélectionner un test :

1. Sélectionnez un composant dans la liste.
2. Sélectionnez un test dans le menu des composants.

Le menu de composants affiche une liste de tous les tests disponibles pour le composant sélectionné. Les choix varient en fonction du type de composant, ainsi que de la marque, du modèle et de l'année du véhicule.

La sélection de ce menu ouvre un menu supplémentaire similaire à celui illustré à la Figure 8-4 lorsque plusieurs options sont disponibles.

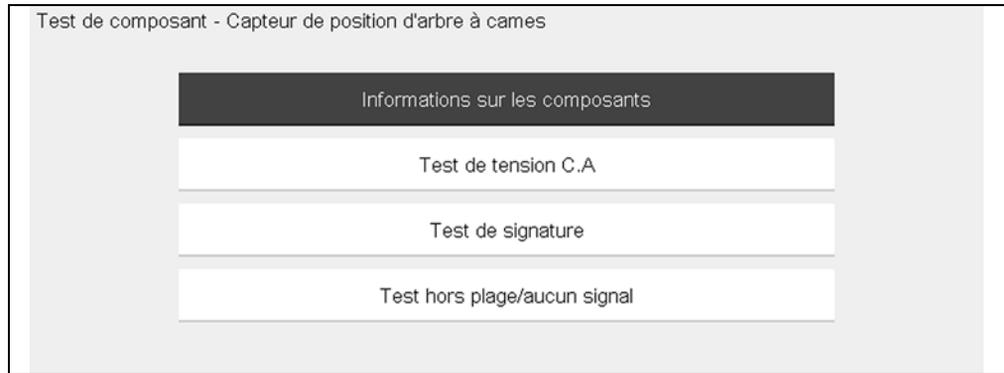


Figure 8-4 Exemple de sous-menu Sondes à oxygène



REMARQUE :

Il peut exister plusieurs niveaux de sous-menu pour certains composants. Effectuez les sélections dans les menus selon les besoins pour accéder à l'écran de test.

- Sélectionnez une option dans la liste. L'écran de test apparaît (Figure 8-5).

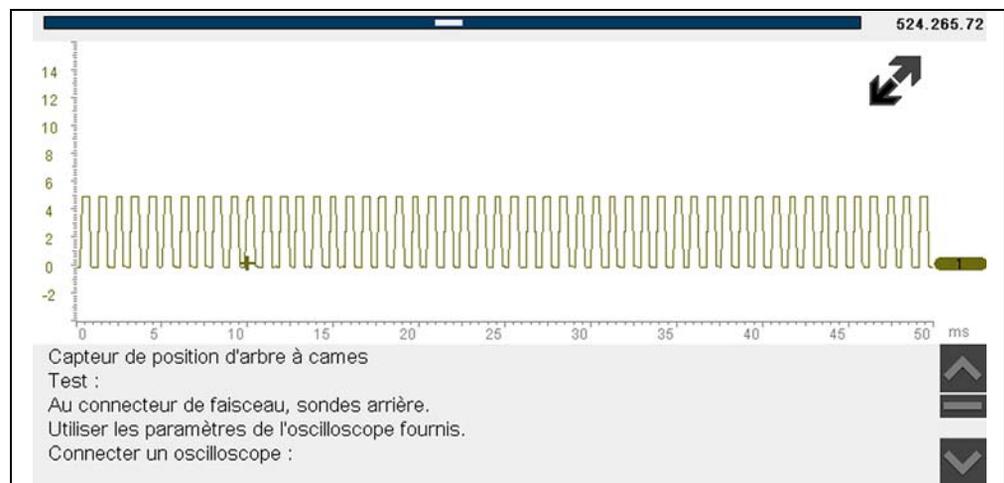


Figure 8-5 Exemple d'écran de test

Un test guidé de composant s'affiche généralement avec le panneau d'informations sous le corps principal de l'écran visible. En général, les informations de connexion sont affichées à l'écran et un indicateur de défilement apparaît le long du bord droit en présence d'informations supplémentaires en dessous de celles déjà affichées.

- Touchez le bouton **Agrandir/Réduire** de la barre d'outils pour n'afficher que l'instrument de test.
- Sélectionnez le bouton **Retour** de la barre d'outils pour revenir au menu.

Ajustement du profil

Vous pouvez utiliser l'instrument de mesure préconfiguré tel quel pour réaliser la plupart des tests de composant. Toutefois, vous souhaitez peut-être effectuer des réglages afin de capturer une meilleure image de l'activité d'un circuit. Pour ce faire, sélectionnez le bouton **Profil** de la barre d'outils.

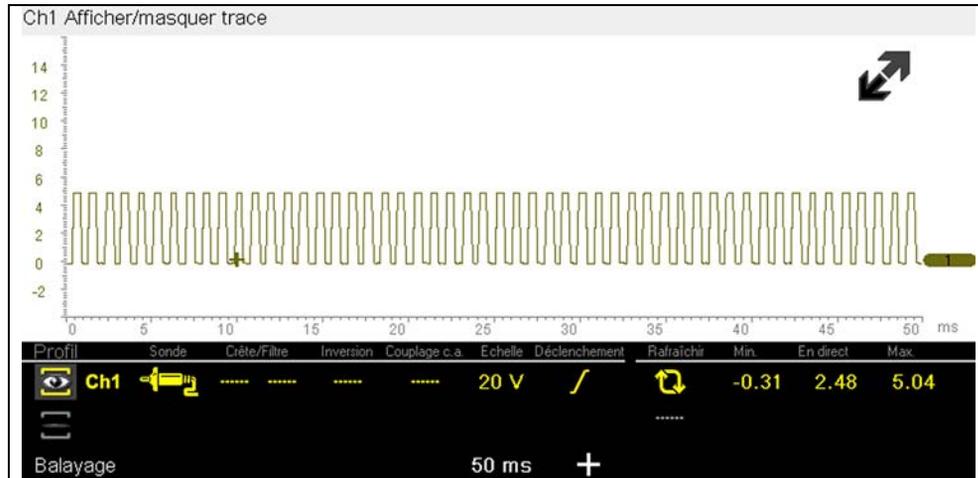


Figure 8-6 Exemple de fenêtre Profil



Pour ajuster le profil :

1. Sélectionnez **Profil** dans la barre d'outils.
La fenêtre Profil s'ouvre sous le corps principal de l'écran.
2. Modifiez le profil à l'aide de l'écran tactile ou des touches de commande :
 - **Profil** : active et désactive la trace.
 - **Sonde** : identifie le type de sonde de test utilisée.
 - **Crête** : maximise la fréquence d'échantillonnage du signal pour capturer des événements rapides, tels que des pointes de tension, des chutes et des transitoires.
 - **Filtre** : supprime le bruit et les interférences de la trace.
 - **Inverser** : change la polarité du signal affiché.
 - **Couplage c.a.** : bloque la portion c.c. d'un signal d'entrée afin d'amplifier la portion c.a.
 - **Échelle** – ajuste la valeur totale affichée sur l'axe vertical de l'écran.
 - **Déclenchement** : active ou désactive le déclenchement, et détermine la pente du déclenchement de la trace.
3. Touchez le bouton **Profil** de la barre d'outils ou appuyez sur **N/X** pour revenir sur la barre d'outils une fois les réglages terminés.

Pour plus d'informations sur le réglage de l'affichage d'un signal échantillonné, reportez-vous à la section « [Commandes de trace](#) » à la page 90.

Le module Oscilloscope/Multimètre fournit tous les outils nécessaires à l'exécution de tests de circuits et à la surveillance de signaux et d'activité des circuits.

9.1 Prise en main

Le module Oscilloscope/Multimètre permet à votre outil de diagnostic de faire office de multimètre numérique (DMM), de multimètre graphique ou d'oscilloscope à 2 canaux.

9.1.1 Fonctionnalités

Les tableaux suivants présentent en détail les fonctionnalités logicielles et matérielles :

- [Oscilloscope](#)
- [Multimètre graphique](#)
- [Multimètre numérique](#)

Tableau 9-1 Oscilloscope

Fonction	Plage	Précision/Commentaires
Mesure de signaux	Canal 1 – prise banane, jaune Canal 2 – prise banane, verte	Chaque entrée de canal est référencée à une masse commune (GND – prise banane noire)
Fréquence d'échantillonnage	Pour un balayage de 50 uS : 6 Méch/s Pour un balayage de 100 uS : 3 Méch/s Pour tous les autres balayages : 1,5 Méch/s	Échantillonnage continu, Méch/s = méga-échantillons par seconde
Largeur de bande	3 MHz	3 points de dB à 3 MHz
Impédance d'entrée	10 M Ω à c.c. 4 k Ω à 3 MHz	Canaux 1 et 2
V c.c. (pleine échelle)	100 mV–400 V	Ne mesure pas les valeurs supérieures à 75 V c.c.
V c.a. (pleine échelle)	100 mV–400 V	Ne mesure pas les valeurs supérieures à 50 V c.a. (eff.)
Sonde basse intensité	Échelle 20 A (100 mV/A) Échelle 40 A (10 mV/A) Échelle 60 A (10 mV/A)	Branchez le câble positif (+) de la sonde basse intensité sur la prise jaune de l'outil de diagnostic pour obtenir les valeurs sur le canal 1 ou sur la prise verte pour obtenir les valeurs sur le canal 2. Branchez le câble négatif (–) sur la masse GND (prise noire) ¹ .
1. N'utilisez pas la sonde basse intensité pour mesurer des courants sur des conducteurs à un potentiel supérieur à 46 V c.a. crête ou 70 V c.c.		

Tableau 9-2 Multimètre graphique

Fonction	Plage	Précision/Commentaires
Mesure de signaux	Canal 1 – prise banane, jaune Canal 2 – prise banane, verte	Chaque entrée de canal est référencée à une masse commune (GND – prise banane noire)
Fréquence d'échantillonnage	1,5 Méch/s	Échantillonnage continu, Méch/s = méga-échantillons par seconde
Largeur de bande	3 MHz	3 points de dB à 3 MHz
Impédance d'entrée	10 M Ω à c.c. 4 k Ω à 3 MHz	Canaux 1 et 2
V c.c. (pleine échelle)	75 V c.c.	Ne mesure pas les valeurs supérieures à 75 V c.c.
V c.a. (pleine échelle)	50 V c.c.	Ne mesure pas les valeurs supérieures à 50 V c.c. (eff.)
Sonde basse intensité	Échelle 20 A (100 mV/A) Échelle 40 A (10 mV/A) Échelle 60 A (10 mV/A)	Branchez le câble positif (+) de la sonde basse intensité sur la prise jaune de l'appareil de diagnostic pour obtenir les valeurs sur le canal 1 ou sur la prise verte pour obtenir les valeurs sur le canal 2. Branchez le câble négatif (-) sur la masse GND (prise noire) ¹ .
1. N'utilisez pas la sonde basse intensité pour mesurer des courants sur des conducteurs à un potentiel supérieur à 46 V c.a. crête ou 70 V c.c.		

Tableau 9-3 Multimètre numérique

Fonction	Plage	Précision/Commentaires
Mesure de signaux	Canal 1 – prise banane, jaune	L'entrée est référencée à une masse commune (GND – prise banane noire)
V c.c. (pleine échelle)	75 V c.c.	Ne mesure pas les valeurs supérieures à 75 V c.c.
V c.a. (pleine échelle)	50 V c.c.	Ne mesure pas les valeurs supérieures à 50 V c.a. (eff.)
Impédance d'entrée de mesure des signaux	10 M Ω	
Mesure de la résistance Test de diodes Test de continuité	Canal 1 – prise banane, jaune (-) Canal 2 – prise banane, verte (-)	
Résistance (ohms)	400 Ω —4 M Ω	Échelles fixes ou sélection de plage automatique
Capture de transitoires	Env. 50 μ S	
Test de diodes	Échelle 2 V	

9.1.2 Câbles et adaptateurs

L'oscilloscope/multimètre utilise des fiches de sécurité standard compatibles avec de nombreux accessoires. Cette section décrit les câbles, pinces et adaptateurs fournis ou disponibles pour l'appareil.

IMPORTANT :

Lorsque vous débranchez les câbles de la prise, ne tirez pas sur le fil au risque d'endommager les câbles. Tirez plutôt sur la fiche.

Câble du canal 1

Le câble jaune blindé est utilisé pour le canal 1 (Figure 9-1). Sa couleur correspond à celle de la prise 1 de l'afficheur et à celle de la trace 1 sur les écrans de test.

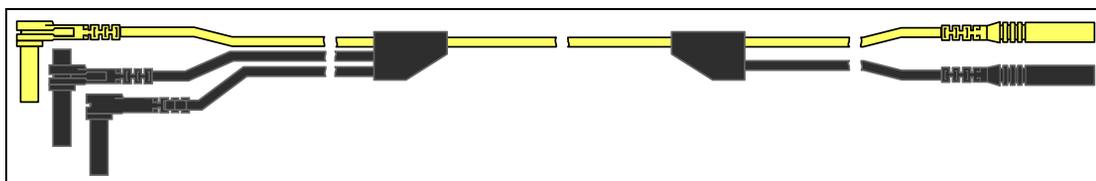


Figure 9-1 Câble jaune du canal 1

Ce câble jaune comporte une fiche de masse commune coudée noire et une fiche de masse commune empilable noire. La fiche de masse non empilable se branche toujours sur la prise de masse (GND) au-dessus de l'appareil. La fiche de masse empilable est utilisée pour le branchement de câbles supplémentaires, tels que le câble du canal 2 ou un câble adaptateur pour bobine secondaire, qui nécessitent une mise à la masse. Le câble empilable est mis à la masse via le câble non empilable et ne doit pas être branché sur la prise de l'appareil.

Câble du canal 2

Le câble vert blindé est utilisé pour le canal 2 (Figure 9-2). Sa couleur correspond à celle de la prise 2 de l'afficheur et à celle de la trace 2 sur les écrans de test. Ce câble vert comporte une fiche de masse coudée empilable noire.

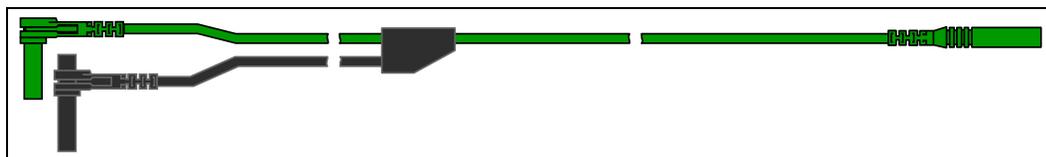


Figure 9-2 Câble vert du canal 2

Pinces crocodiles

Des pinces crocodiles isolées à fixer sur les câbles de test sont fournies. Elles possèdent un code couleur correspondant à chaque câble de test. Les pinces crocodiles se fixent à l'extrémité de sonde du câble de test (Figure 9-3).

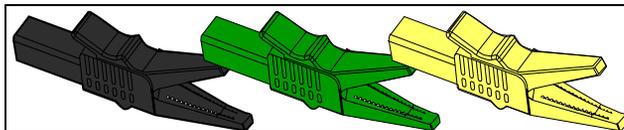


Figure 9-3 Pinces crocodiles

Câble adaptateur pour bobine secondaire (accessoire en option)

Le câble adaptateur pour bobine secondaire en option (Figure 9-4) se branche sur un adaptateur filaire secondaire à clipser, un adaptateur bobine dans le chapeau ou un adaptateur bobine sur bougie afin d'afficher des formes d'ondes secondaires.

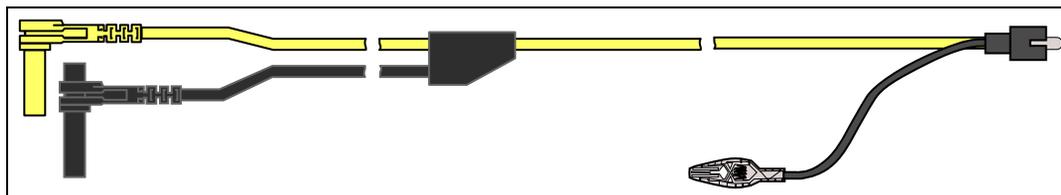


Figure 9-4 Câble adaptateur pour bobine secondaire

Adaptateur filaire à clipser pour allumage secondaire (accessoire en option)

L'adaptateur filaire à clipser pour allumage secondaire en option (Figure 9-5) permet de brancher le câble adaptateur pour bobine secondaire sur le fil secondaire d'un véhicule afin d'afficher des tracés d'allumage.

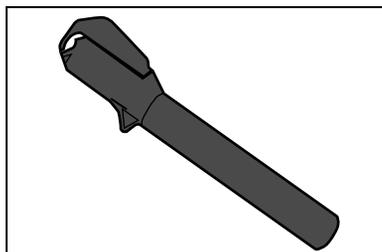


Figure 9-5 Adaptateur filaire à clipser pour allumage secondaire

Sonde de courant basse intensité (accessoire en option)

La sonde de courant basse intensité en option (Figure 9-6) permet de tester de manière précise, fiable et non intrusive des bobines d'allumage, injecteurs de carburant, pompes à carburant, relais, moteurs électriques et courants de fuite. Utilisez la sonde de courant basse intensité pour mesurer des courants compris entre 10 mA et 60 A à une résolution de 1 mA.



Figure 9-6 Sonde de courant basse intensité

9.2 Mesure hors plage (alerte)

Lors de l'exécution d'un test, l'affichage d'un groupe de flèches indique que la mesure est hors plage pour l'échelle sélectionnée.

- Flèches vers le HAUT—mesure au-delà de la plage maximum
- Flèches vers le BAS—mesure sous la plage minimum

Les mesures de tension affichent également des flèches à la place des valeurs en direct lorsque la tension dépasse la valeur nominale d'entrée de l'instrument de mesure.

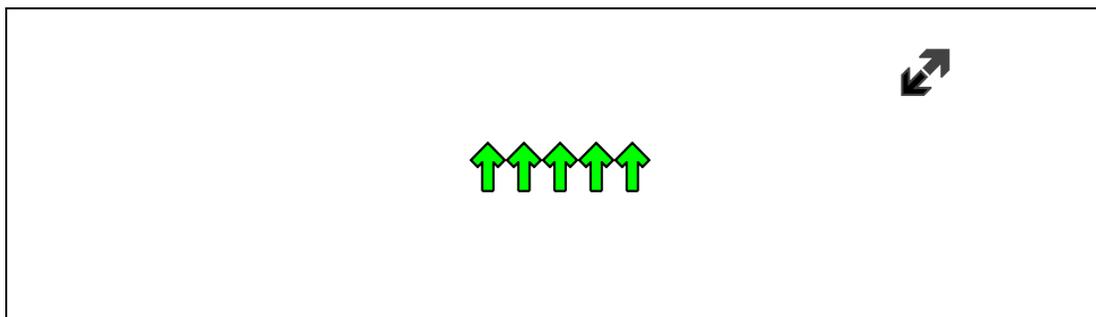


Figure 9-7

AVERTISSEMENT



Risque d'électrocution.

- **Ne dépassez pas les limites de tension entre les entrées conformément aux indications de la plaque signalétique.**
- **Faites preuve d'une extrême prudence lors de l'utilisation de circuits dont la tension est supérieure à 40 V c.a. ou 24 V c.c.**

Une électrocution peut provoquer des blessures, endommager l'équipement ou les circuits.

IMPORTANT :

Si des flèches s'affichent dans les valeurs de tension en direct, arrêtez le test des circuits.

Corrigez le problème de dépassement de plage en sélectionnant un réglage d'échelle approprié au signal échantillonné. Reportez-vous à [Échelle](#) » à la page 94 pour plus d'informations.

9.3 Opérations

Cette section décrit la configuration de l'oscilloscope ou du multimètre et l'exécution de tests.

9.3.1 Démarrage de l'oscilloscope et du multimètre

Respectez la procédure ci-dessous pour configurer l'oscilloscope/multimètre pour l'exécution de tests.



Pour démarrer l'oscilloscope/multimètre :

1. Sélectionnez le bouton **Oscilloscope/Multimètre** sur l'écran d'accueil.
Le menu principal Oscilloscope/Multimètre s'ouvre avec les options de configuration suivantes :
 - Oscilloscope de laboratoire
 - Multimètre graphique
 - Multimètre numérique
2. Touchez une option pour la sélectionner.
Un sous-menu de configuration d'oscilloscope ou de multimètre s'affiche. Pour plus d'informations, reportez-vous aux explications ci-dessous.
3. Sélectionnez la configuration désirée pour l'exécution des tests.
L'oscilloscope/le multimètre s'affiche configuré pour le test sélectionné.

Options de l'oscilloscope de laboratoire

Les options suivantes sont disponibles pour les tests :

- Oscilloscope de laboratoire à 2 canaux
- Tension c.c.
- Basse intensité (20)
- Basse intensité (40)
- Basse intensité (60)
- Sonde d'allumage
- Dépression 100 PSI
- Pression 100 PSI
- Pression 500 PSI
- Pression 5000 PSI
- Dépression MT5030
- Pression MT5030
- Température EEDM506D

Options du multimètre graphique

Les options suivantes sont disponibles pour les tests :

- Multimètre graphique double
- Tension c.c.
- Tension c.c. - Moyenne
- Tension c.a. eff.
- Fréquence
- Largeur d'impulsion
- Largeur d'impulsion d'injecteur
- Cycle de service
- Basse intensité (20)
- Basse intensité (40)
- Basse intensité (60)
- Angle de came RR (60)
- Angle de came RR (90)
- Dépression 100 PSI
- Pression 100 PSI
- Pression 500 PSI
- Pression 5000 PSI
- Dépression MT5030
- Pression MT5030
- Température EEDM506D
- Ohms

Options du multimètre numérique

Les options suivantes sont disponibles pour les tests :

- Tension c.c.
- Tension c.c. - Moyenne
- Tension c.a. eff.
- Ohms
- Diode/Continuité
- Basse intensité (20)
- Basse intensité (40)
- Basse intensité (60)

9.3.2 Configuration de l'oscilloscope et du multimètre

Les sections suivantes décrivent la configuration de l'oscilloscope et du multimètre en fonction du type de signal échantillonné. Un instrument de mesure préconfiguré, qui permet de réduire le temps de configuration, est disponible pour de nombreuses applications. Reportez-vous à la section [Tests utilisateur](#) » à la page 78 pour plus d'informations.

La plupart des opérations de configuration sont disponibles en sélectionnant le bouton **Profil** de la barre d'outils ([Figure 9-8](#)). La sélection du bouton ouvre la fenêtre Commandes de trace au bas de l'écran. D'autres opérations sont suspendues lorsque l'option Profil est active.



Figure 9-8 Exemple de barre d'outils avec l'option Profil sélectionnée

Commandes de trace

Les commandes Détails de trace permettent d'ajuster certaines caractéristiques, telles que le mode d'échantillonnage et d'affichage du signal pour chaque canal. Options disponibles :

- **Profil** – active et désactive la forme d'onde.
- **Sonde** – identifie le type de sonde de test utilisée.
- **Crête** – maximise la fréquence d'échantillonnage du signal pour capturer des événements rapides, tels que des pointes de tension, des chutes et des transitoires.
- **Filtre** – supprime le bruit et les interférences de la forme d'onde.
- **Inversion** – change la polarité du signal affiché.
- **Couplage c.a.** – bloque la portion c.c. d'un signal d'entrée afin d'amplifier la portion c.a.
- **Échelle** – ajuste l'échelle, qui correspond à la valeur totale de l'axe vertical de l'écran.
- **Déclenchement** – active ou désactive le déclenchement, et définit quelle la pente de la forme d'onde se déclenche.
- **Rafraîchir** – efface les valeurs numériques minimum et maximum et actualise l'écran.
- **Balayage** – ajuste le balayage, qui correspond à la valeur totale de l'axe horizontal de l'écran.

Profil

Les icônes Profil permettent de désactiver ou d'activer le canal.

Profil	Icône	Description
On		La forme d'onde s'affiche pour le canal spécifié.
Off		La forme d'onde ne s'affiche pas.

Touchez une icône en surbrillance ou appuyez sur **Y/✓** pour désactiver ou activer le canal.

Sonde

L'icône Sonde permet de sélectionner le type d'appareil utilisé pour échantillonner le signal.
Exemples d'options de sonde types :

- Câble de test - Tension c.c.
- Dépression 100
- Pression 100
- Pression 500
- Pression 5000
- Basse intensité 20
- Basse intensité 40
- Basse intensité 60
- Allumage
- Température EEDM506D
- Dépression MT5030
- Pression MT5030



Pour sélectionner une sonde :

1. Sélectionnez **Profil** dans la barre d'outils.
La fenêtre d'information Profil s'affiche.
2. Touchez l'icône **Sonde** pour le canal désiré.
Le menu de sélection de sonde s'ouvre (Figure 9-9).

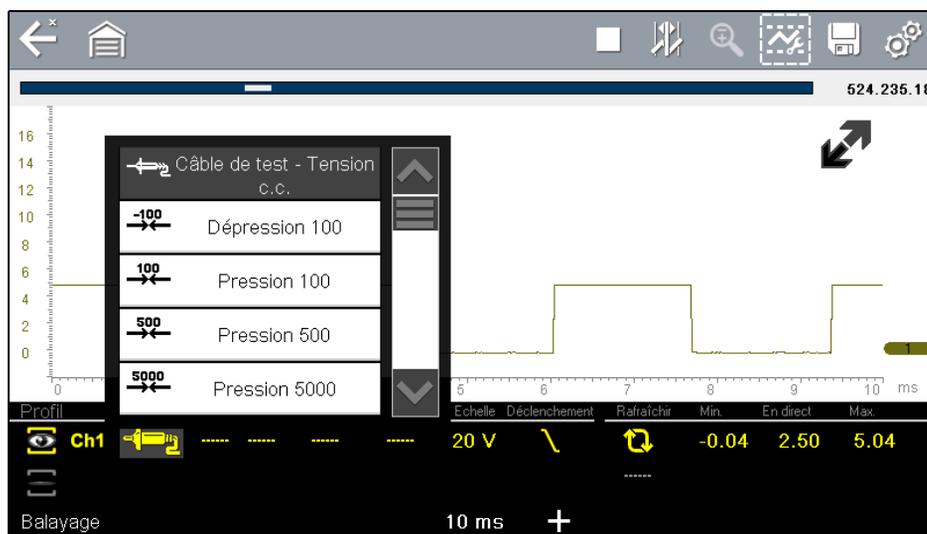


Figure 9-9 Exemple de menu de sélection de sonde

3. Mettez la sonde désirée en surbrillance dans le menu.
4. Touchez la sonde en surbrillance pour la sélectionner.
5. Touchez un endroit quelconque hors du menu pour fermer la fenêtre de menu ou sélectionnez **Fermer**, la dernière entrée de la liste des sondes.

Crête

Les icônes Crête permettent de désactiver ou d'activer le canal.

Crête	Icône	Description
On		La détection de crête est active pour le canal spécifié.
		
Off		La détection de crête est inactive pour le canal spécifié.
		

Lorsque la détection de crête est désactivée, l'oscilloscope collecte juste assez de données pour tracer une forme d'onde sur l'écran. Il s'agit du mode de fonctionnement standard de nombreux oscilloscopes. Lorsque la détection de crête est activée, l'oscilloscope effectue l'échantillonnage à la fréquence maximum possible et capture plus de points d'échantillonnage que nécessaire pour effectuer un tracé sur l'écran. Ces points d'échantillonnage supplémentaires permettent d'inclure des événements rapides et des transitoires dans la forme d'onde.

Par exemple : avec un balayage réglé sur 10 secondes sur un écran de 100 points de large, la fréquence d'échantillonnage serait de 10 fois par seconde. Si vous ramenez le balayage à 1 seconde, la fréquence d'échantillonnage passe à 100 fois par seconde. Un événement rapide devrait alors être capturé grâce à l'augmentation de la fréquence.

La détection de crête place l'oscilloscope en mode d'échantillonnage rapide qui, dans certains cas, peut entraîner l'émission de bruits parasites indésirables par des composants tels que des injecteurs et électrovannes, qui sont capturés et affichés. Il convient donc dans certains cas de ne pas utiliser la détection de crête, car la forme d'onde risque d'être déformée ou difficile à lire en raison des bruits.

Par exemple, n'utilisez pas la détection de crête pour échantillonner le signal d'une sonde à oxygène (O₂). Ce type de signal est relativement lent et son diagnostic précis nécessite un tracé propre et exempt de parasites. Si la détection de crête est activée, davantage de parasites sont capturés, ce qui complique le diagnostic.

Filtre

Les icônes Filtre permettent d'activer ou de désactiver le filtrage, qui supprime les bruits parasites et d'autres interférences de la forme d'onde.

Filtre	Icône	Description
On		Les interférences indésirables ont été supprimées de la forme d'onde affichée pour le canal spécifié.
		
Off		Toute interférence de signal sur le circuit échantillonné est incluse dans la forme d'onde affichée pour le canal spécifié.
		

Le fonctionnement du filtre diffère légèrement suivant le type de test réalisé :

- Pour un test de mesure direct, par ex. tension, intensité ou pression, le filtre minimise l'affichage de pointes très rapides en moyennant les données échantillonnées lorsque le filtre est actif.
- Pour un test de mesure calculé, par ex. fréquence, largeur d'impulsion, angle de came ou cycle de service, des pointes extrêmement rapides (20 uS et plus) provenant de sources telles que le système d'allumage sont ignorées lorsque le filtre est actif.

Le filtre lisse les pointes et les variations rapides de la forme d'onde. Le paramètre Filtre est le plus utile sur des échelles de 5 V maximum. Plus l'échelle de tensions est basse, plus les parasites sont susceptibles de poser problème.

Vous pouvez utiliser la fonction Filtre, par exemple, pour tester une sonde à oxygène à l'aide d'une échelle de 1 ou 2 V.

La fonction Filtre s'avère également utile pour le test avec une sonde basse intensité. En raison des facteurs de conversion utilisés par la sonde, une échelle de tension très petite est employée pour mesurer la sortie de la sonde. Pour une sonde avec un facteur de conversion de 100 mV/A connectée à une charge de 2 A, l'oscilloscope utiliserait une échelle de 200 mV pour mesurer la sortie de la sonde. Il convertit la sortie mesurée à 2 A pour l'afficher à l'écran.

Inversion

L'option Inversion permet de changer la polarité de la forme d'onde affichée à l'écran. Par exemple, si vous inversez le signal d'une forme d'onde carrée qui augmente de 0 à 5 V, l'écran affiche une forme d'onde qui chute de 0 à -5 V.

Une icône apparaît lorsque la forme d'onde affichée a été inversée :

Inversion	Icône	Description
On		La polarité de la forme d'onde affichée est inversée pour le canal spécifié.
		
Off		La forme d'onde est affichée normalement pour le canal spécifié.
		

Couplage c.a.

La fonction Couplage c.a. soustrait la valeur moyenne d'un signal afin que les petites variations soient visibles sur la forme d'onde. Pour ce faire, les portions de courant continu (c.c.) d'un signal sont bloquées afin de n'afficher que les portions de courant alternatif (c.a.) du signal sans chasser la forme d'onde de l'écran.

Une icône apparaît lorsque l'option Couplage c.a. est active :

Couplage c.a.	Icône	Description
On		La portion c.c. de la forme d'onde est bloquée pour le canal spécifié.
		
Off		La portion c.c. de la forme d'onde n'est PAS bloquée pour le canal spécifié.
		

Cette option est idéale pour l'affichage de l'ondulation d'alternateur ou de l'intensité de la pompe à carburant.

Échelle

L'option Échelle permet de régler la valeur verticale (ou axe y) de l'affichage. La valeur indiquée dans le panneau d'informations Profil représente la hauteur totale de la zone d'affichage de ce canal. Les échelles peuvent être définies indépendamment pour chaque canal.



Pour ajuster l'échelle :

- Sélectionnez **Profil** dans la barre d'outils Oscilloscope/Multimètre.
La fenêtre d'information Profil s'affiche.
- Touchez la valeur **Échelle** pour le canal à régler.
Le menu Échelle s'ouvre ([Figure 9-10](#)).

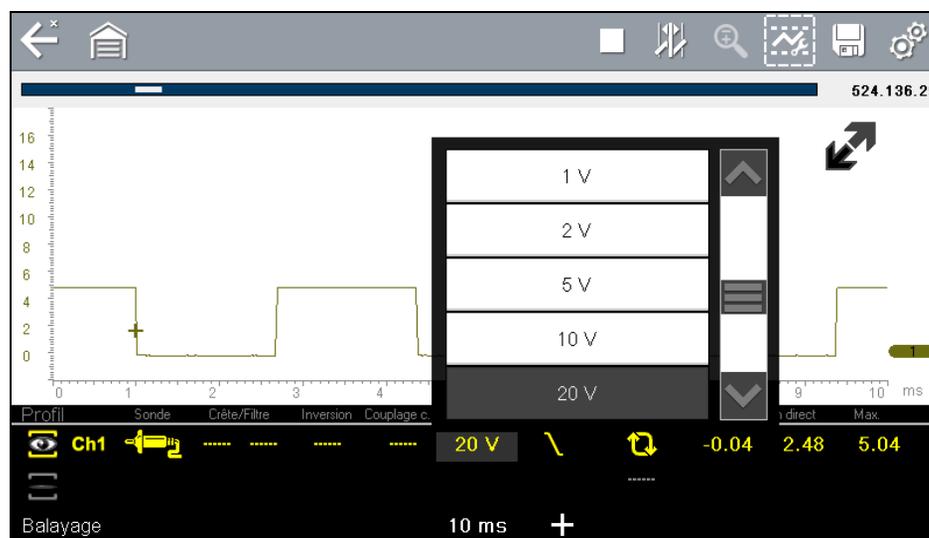


Figure 9-10 Exemple de menu Échelle

- Mettez l'échelle désirée en surbrillance dans le menu.

4. Touchez l'échelle en surbrillance pour la sélectionner.
5. Touchez un endroit quelconque hors du menu ou sélectionnez **Fermer** pour fermer la fenêtre de menu.

Déclenchement

Le déclenchement vous permet de configurer l'oscilloscope/le multimètre de manière à commencer à afficher une forme d'onde dès que des conditions de signal prédéterminées (ou déclencheurs) sont remplies. Le déclenchement produit une forme d'onde beaucoup plus stable. La forme d'onde est ancrée au point de déclenchement, de sorte que l'image ne semble pas scintiller ou dériver lors de son actualisation. En cas de configuration bicanal, vous ne pouvez définir un déclencheur que pour un seul canal.

Le point de déclenchement est indiqué par un signe plus (+) sur la grille de l'oscilloscope. Vous pouvez le faire glisser sur l'écran pour le positionner approximativement. Les commandes de déclenchement (disponibles en sélectionnant le grand signe plus (+) au bas de l'écran) permettent de régler avec précision la position de déclenchement. Vous pouvez choisir quelle pente de la forme d'onde déclencher à l'aide des options Profil.



Pour définir un déclenchement :

1. Sélectionnez **Profil** dans la barre d'outils Oscilloscope/Multimètre.
La fenêtre d'information Profil s'affiche.
2. Touchez l'icône **Déclenchement** pour le canal pour lequel définir un déclenchement.
Chaque fois que vous touchez l'icône, vous passez progressivement par les trois états du déclenchement : montée, descente et désactivation.
Si vous touchez l'icône, vous vous déplacez séquentiellement dans les trois paramètres disponibles.

Déclenchement	Icône	Description
Montée		La forme d'onde pour le canal spécifié est ancrée au point où la tension augmente pour atteindre la valeur seuil, affichée comme signe plus (+) dans le corps principal de l'écran.
Descente		La forme d'onde pour le canal spécifié est ancrée au point où la tension chute pour atteindre la valeur seuil, affichée comme signe plus (+) dans le corps principal de l'écran.
Off		Aucun déclenchement n'est défini pour le canal spécifié.

3. Une fois la pente déterminée, touchez le signe plus (+) au bas de la fenêtre d'information.
Les commandes d'ajustement du déclenchement s'affichent ([Figure 9-11](#)).

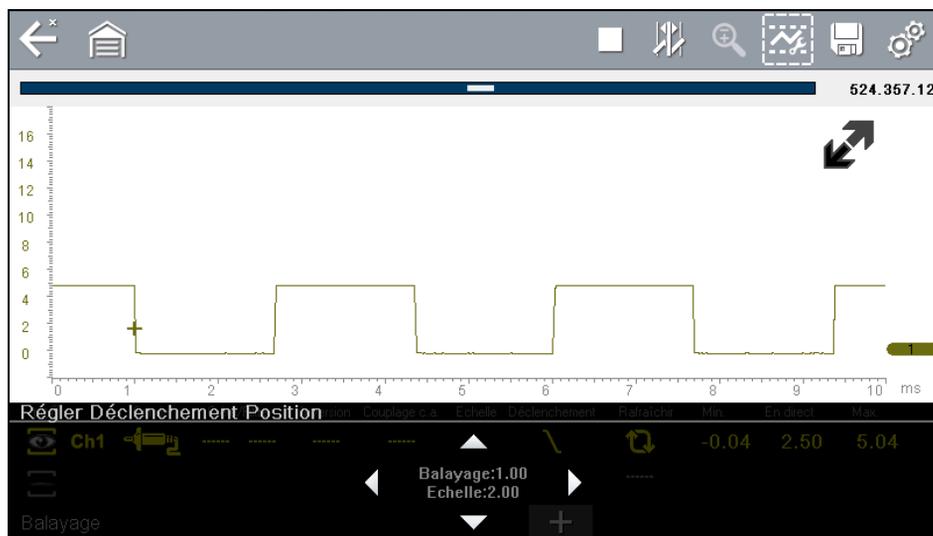


Figure 9-11 Exemple de commandes de déclenchement

4. Touchez les flèches à l'écran ou utilisez le clavier pour positionner le déclenchement. Une valeur numérique centrée entre les flèches indique la position précise du déclenchement.
5. Sélectionnez **Profil** dans la barre d'outils ou appuyez sur la touche **N/X** pour quitter.

Rafraîchir

Sélectionnez **Rafraîchir** dans la fenêtre Profil pour effacer les valeurs numériques minimum et maximum des deux formes d'onde et actualiser l'écran d'affichage. Ces valeurs numériques, qui s'affichent à droite de l'icône Rafraîchir, sont les grandeurs maximum et minimum enregistrées pour chaque forme d'onde depuis l'activation du test ou depuis la dernière sélection de l'option Rafraîchir.

Balayage

Le balayage est la quantité de temps représentée par l'échelle horizontale de l'affichage. L'option Balayage permet d'ajuster l'axe x de l'écran d'affichage. Il est possible d'ajuster le balayage par incréments allant de 5 microsecondes à 20 secondes. La valeur affichée sur la ligne inférieure du panneau d'informations Profil indique le réglage du balayage pour les deux canaux. Le balayage s'applique à l'ensemble de l'instrument de mesure et ne peut pas être défini indépendamment pour les deux canaux.



Pour ajuster le balayage :

1. Sélectionnez **Profil** dans la barre d'outils Oscilloscope/Multimètre.
La fenêtre d'information Profil s'affiche.
2. Touchez la valeur **Balayage** sur la ligne inférieure du panneau d'informations Profil.
Le menu Balayage s'ouvre (Figure 9-12).

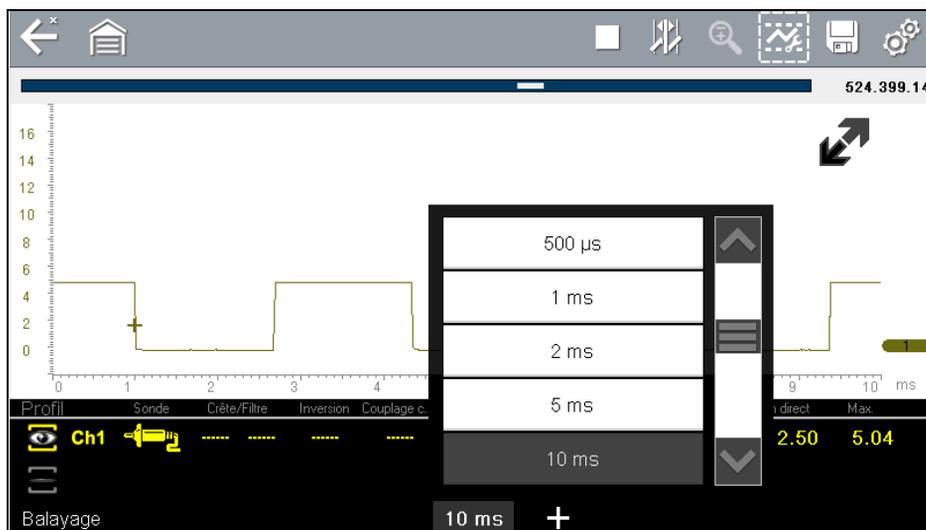


Figure 9-12 Exemple de menu Balayage

3. Faites défiler pour mettre en surbrillance la valeur de balayage désirée dans le menu.
4. Touchez le balayage pour le sélectionner.
5. Touchez un endroit quelconque hors du menu ou sélectionnez **Fermer** pour fermer la fenêtre de menu.

Courseurs

Sélectionnez le bouton **Courseur** de la barre d'outils Oscilloscope/Multimètre pour placer deux lignes verticales sur l'écran que vous pouvez repositionner afin de mesurer l'amplitude, le temps et la valeur delta (ou différence) entre les deux (Figure 9-13). Les valeurs s'affichent dans la zone Profil au bas de l'écran d'affichage.

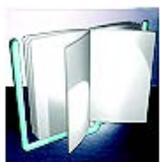


Figure 9-13 Exemple d'affichage du curseur

**Pour repositionner les curseurs :**

1. Touchez le bouton **Curseur** de la barre d'outils pour activer les curseurs.
2. Touchez le rectangle numéroté et faites-le glisser dans la zone de balayage pour déplacer le curseur à l'endroit désiré.
3. Touchez l'autre curseur et faites-le glisser pour le déplacer.
4. Touchez le bouton **Curseur** pour annuler les curseurs.

Ce chapitre décrit l'utilisation de base et l'accès à la fonction TSB (Technical Service Bulletins, bulletins de service techniques).



L'icône **TSB** se trouve sur l'écran d'accueil.

La fonction TSB permet d'accéder aux informations suivantes présentes dans les TSB de l'équipementier (OEM, Original Equipment Manufacturer) (si disponibles) pour le véhicule identifié:

- Symptômes
- Causes ou défauts*
- Solutions*
- Délais de réparation
- Pièces requises

* Illustrations fournies le cas échéant.



REMARQUE :

- Pour pouvoir utiliser la fonction TSB, vous **DEVEZ** avoir installé la dernière mise à jour logicielle sur votre outil de diagnostic et être connecté à un réseau sans fil avec accès à Internet.
 - En cas de perte de la connexion réseau sans fil, les données des TSB ne seront pas rafraîchies et/ou risqueront d'entraîner l'arrêt du programme. Pour continuer, vous devez rétablir la connexion à Internet.
-

10.1 Utilisation



REMARQUE :

Les informations et procédures accessibles via la fonction TSB étant spécifiques au véhicule, il est nécessaire d'identifier ce dernier avant de pouvoir afficher les informations.

Deux méthodes permettent d'accéder à cette fonction:

- **Sélection de l'icône TSB sur l'écran d'accueil** - Reportez-vous à « [Consultation des TSB \(à l'aide de l'icône de l'écran d'accueil\)](#) » à la page 100.
- **Sélection de l'option de menu TSB dans une session en cours du scanner** - Reportez-vous à « [Consultation des TSB \(à l'aide du scanner\)](#) » à la page 102.



Consultation des TSB (à l'aide de l'icône de l'écran d'accueil)

1. Sélectionnez l'icône TSB sur l'écran d'accueil (Figure 10-1).

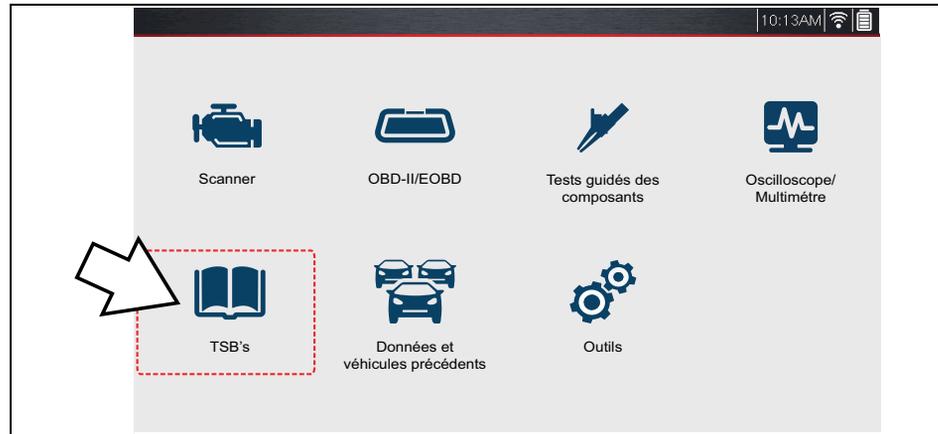


Figure 10-1 Écran d'accueil - Icône TSB

2. Identifiez le véhicule en suivant les invites à l'écran pour sélectionner les informations sur le véhicule (p. ex. **marque, année, modèle, etc.**).
3. Sélectionnez **OK**.
4. Sélectionnez une zone du véhicule (p. ex. **Moteur, Boîte de vitesses, Freins, etc.**) (Figure 10-2).



Figure 10-2 Menu Zone du véhicule

5. Sélectionnez le TSB désiré.

Le cas échéant, utilisez la barre de défilement ou les boutons directionnels (▲, ▼) vers le haut/bas pour afficher toutes les informations.

L'exemple illustré à la [Figure 10-3](#) montre un TSB type, qui décrit le symptôme, la cause, la solution, le délai de réparation et les pièces requises, ainsi qu'une illustration de l'emplacement de la pièce concernée.

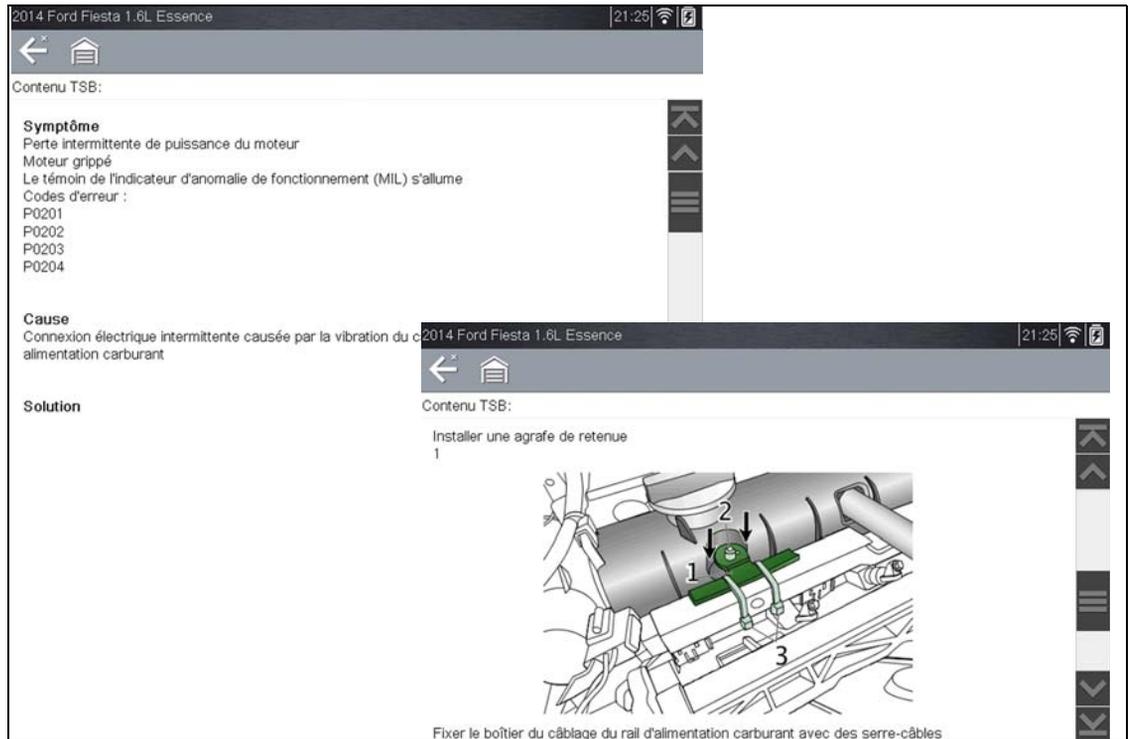


Figure 10-3 TSB type



Consultation des TSB (à l'aide du scanner)

1. À partir d'une session en cours du scanner, sélectionnez TSB dans le menu Système (Figure 10-4).



Figure 10-4 Menu Système du scanner - Option TSB

2. Sélectionnez une zone du véhicule (p. ex. Moteur, Boîte de vitesses, Freins, etc.) (Figure 10-5).

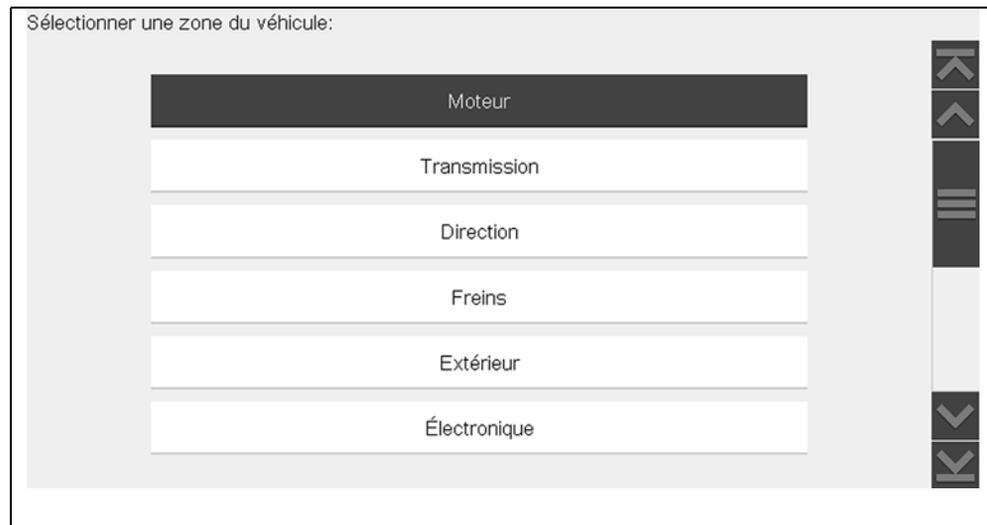


Figure 10-5 Menu Zone du véhicule

3. Sélectionnez le TSB désiré.

Le cas échéant, utilisez la barre de défilement ou les boutons directionnels (▲, ▼) vers le haut/bas pour afficher toutes les informations.

Reportez-vous à l'exemple de TSB à la Figure 10-3. Il illustre les sections types d'un TSB (symptôme, cause, solution, délai de réparation, pièces requises) ainsi que l'emplacement de la pièce concernée.

Données et véhicules précédents

L'option Données et véhicules précédents de l'écran d'accueil vous permet de configurer rapidement l'appareil en récupérant l'identité de l'un des vingt derniers véhicules testés et d'accéder aux fichiers de données enregistrés. Un menu proposant trois options s'affiche lorsque vous sélectionnez :

- [Historique des véhicules](#)
- « [Afficher les données enregistrées](#) » à la page 104
- « [Supprimer des données enregistrées](#) » à la page 104

11.1 Historique des véhicules

Le scanner stocke les caractéristiques d'identification des vingt derniers véhicules testés afin que vous n'ayez pas à effectuer la procédure d'identification de véhicule complète lorsque vous procédez à un nouveau test après avoir réparé un véhicule. L'enregistrement de véhicule le plus ancien est supprimé lorsqu'un nouveau véhicule est identifié et que vingt véhicules sont déjà identifiés.

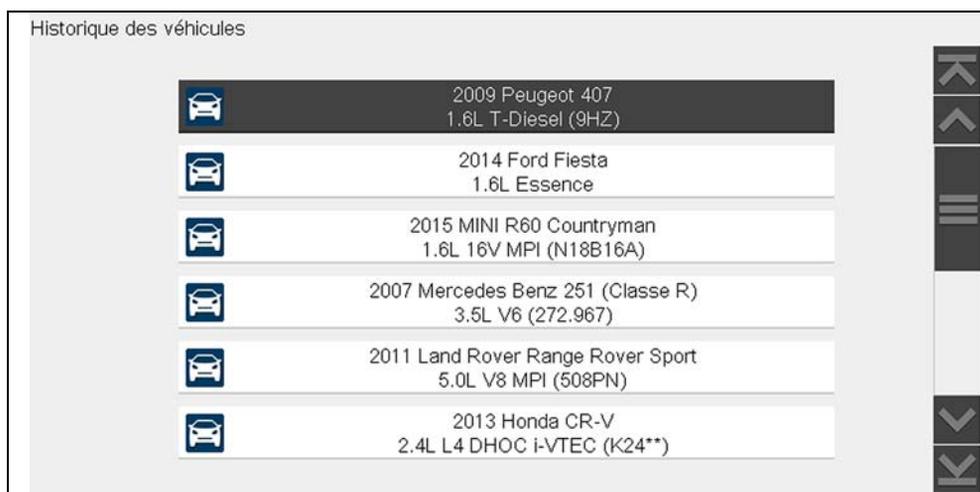


Figure 11-1 Exemple d'historique des véhicules



Pour sélectionner un véhicule dans l'historique :

1. Dans l'écran d'accueil, touchez l'icône **Données et véhicules précédents**.
2. Sélectionnez **Historique des véhicules** dans le menu.
La liste des 25 véhicules précédemment testés s'affiche. Les noms des fichiers comprennent l'ID du véhicule, la date et l'heure. Utilisez la barre de défilement pour consulter l'intégralité de la liste.
3. Mettez en surbrillance l'élément à ouvrir et touchez l'ID du véhicule ou appuyez sur le bouton **Y/✓**.
Le logiciel approprié se charge et un écran de confirmation de l'ID du véhicule s'affiche.
4. Sélectionnez **OK** ou appuyez sur **Y/✓** pour continuer.
Le menu du dernier système testé pour le véhicule sélectionné s'affiche.

11.2 Afficher les données enregistrées

Lorsque vous sélectionnez l'option de menu **Afficher les données enregistrées**, la liste de tous les films de données et des captures d'écran stockés dans la mémoire du scanner s'affiche. Les fichiers enregistrés sont répertoriés par ordre chronologique de leur création, avec les fichiers les plus récents au début de la liste.



Figure 11-2 Exemple de liste de données de véhicules enregistrées

Les fichiers enregistrés peuvent soit être ouverts directement sur le scanner, soit téléchargés sur un ordinateur et ouverts via le logiciel ShopStream Connect.



Pour lire un film :

1. Dans l'écran d'accueil, touchez l'icône **Données et véhicules précédents**.
2. Sélectionnez **Afficher les données enregistrées** dans le menu.
3. Sélectionnez un film dans la liste des fichiers enregistrés.

11.3 Supprimer des données enregistrées

Cette option de menu permet d'effacer définitivement des fichiers enregistrés obsolètes de la mémoire du scanner.



Pour supprimer un fichier enregistré :

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Données et véhicules précédents**.
2. Sélectionnez **Supprimer des données enregistrées** dans le menu.
La liste des fichiers enregistrés s'affiche.



REMARQUE :

Les boutons Sélectionner/Désélectionner et Sélectionner tout/Désélectionner tout sont disponibles sur la barre d'outils. Utilisez le bouton Sélectionner/Désélectionner pour supprimer certains fichiers uniquement et les boutons Sélectionner tout/Désélectionner tout pour effacer en une seule fois la totalité du tampon de la mémoire.

3. Sélectionnez le fichier à supprimer de la liste ; un message de confirmation s'affiche alors.

4. Sélectionnez une option dans le message de confirmation :
 - L'option **OK** supprime le fichier sélectionné et affiche à nouveau la liste des fichiers enregistrés, dans laquelle ne figure plus le fichier supprimé.
 - L'option **Annuler** vous renvoie à la liste des fichiers enregistrés sans supprimer le fichier sélectionné.
5. Sélectionnez **Retour** sur la barre d'outils pour revenir au menu Données et véhicules précédents ou sélectionnez **Accueil** pour revenir à l'écran d'accueil.

L'option Outils de l'écran d'accueil vous permet de configurer le scanner selon vos préférences personnelles. Touchez le bouton **Outils** pour afficher un menu d'options.

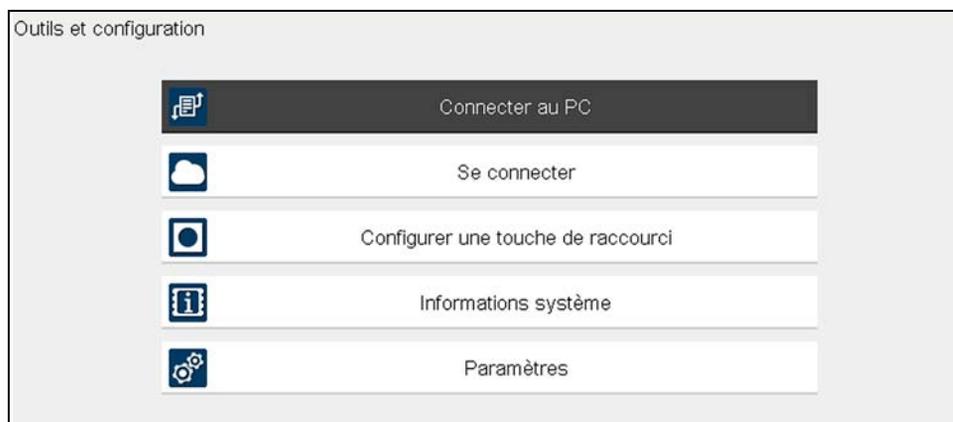


Figure 12-1 Exemple de menu Outils

12.1 Menu Outils

Le menu Outils propose les options suivantes :

- [Connexion à un PC](#) : permet de transférer un fichier vers un ordinateur ou de partager un fichier avec un ordinateur.
- « [Configurer la touche de raccourci](#) » à la page 107 : permet de changer la fonctionnalité du bouton de raccourci.
- « [Informations système](#) » à la page 107 : permet d'afficher les informations de configuration de votre appareil.
- « [Paramètres](#) » à la page 108 : permet de configurer certaines caractéristiques de l'appareil.

12.1.1 Connexion à un PC

La fonction **Connexion à un PC** vous permet de connecter votre outil de diagnostic à un ordinateur afin d'accéder aux fichiers enregistrés sur l'appareil, de les transférer et de les gérer.

Le logiciel ShopStream Connect™ en option, qui vous permet d'afficher les fichiers de données sur un ordinateur, de transférer des fichiers entre l'appareil et le PC et de télécharger des mises à jour entre le PC et l'appareil, constitue un outil idéal pour gérer les fichiers de données enregistrés. Vous pouvez le télécharger gratuitement sur Internet.



Pour utiliser l'option Connexion à un PC :

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Outils** pour afficher le menu.
2. Dans le menu, sélectionnez **Connexion à un PC**.
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran de l'appareil pour terminer l'opération.

Un câble USB (fourni) permet de relier l'appareil à l'ordinateur. Une icône de communication apparaît sur le bord droit de la barre d'outils lorsque l'appareil est correctement connecté à l'ordinateur.

12.1.2 Configuration de Snap-on Cloud

L'option **Se connecter** vous permet d'afficher le numéro de série, le PIN et le code de l'outil de diagnostic nécessaires à l'enregistrement. Consultez la section « [Snap-on® Cloud](#) » à la page 125 pour connaître les consignes d'enregistrement et d'utilisation.

12.1.3 Configurer la touche de raccourci

Cette option vous permet de changer la fonction de la touche **Raccourci**. Attributions possibles :

- **Luminosité** – ouvre l'écran de réglage de la luminosité.
- **Enregistrer l'écran** – enregistre une image bitmap de l'écran visible.
- **Enregistrer le film** – sauvegarde un enregistrement des données stockées dans la mémoire tampon de l'appareil.
- **Afficher le menu des raccourcis** – ouvre le menu afin de sélectionner rapidement l'une des fonctions proposées.
- **Basculer entre enregistrement/pause** – programme la touche de raccourci pour faire office de bouton Pause/Lecture.



Pour attribuer une fonction à la touche Raccourci :

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Outils**.
Le menu Outils s'affiche.
2. Sélectionnez **Configurer la touche de raccourci** dans le menu.
3. Sélectionnez une fonction dans le menu.
4. Sélectionnez le bouton **Retour** sur la barre d'outils pour revenir au menu d'options ou sélectionnez le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran d'accueil.

12.1.4 Informations système

L'option Informations système vous permet de consulter les informations de configuration de l'appareil.



Pour afficher l'écran Informations système :

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Outils** pour afficher le menu.
2. Sélectionnez **Informations système** dans le menu.
L'écran Informations système s'affiche.
3. Sélectionnez le bouton **Retour** sur la barre d'outils pour revenir au menu d'options ou sélectionnez le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran d'accueil.

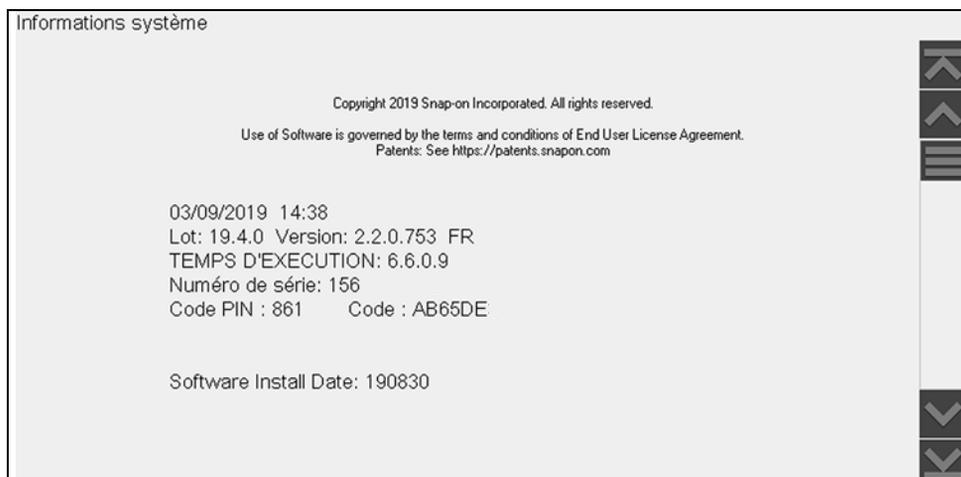


Figure 12-2 Exemple d'écran Informations système

12.1.5 Paramètres

Cette option du menu Outils vous permet de personnaliser certaines fonctions de diagnostic de base de votre instrument selon vos préférences. Lorsque vous sélectionnez cette option, un menu supplémentaire proposant les options suivantes s'affiche :

- « [Paramètres système](#) » à la page 108
- « [Configuration Wi-Fi](#) » à la page 113
- « [Configurer le scanner](#) » à la page 113
- « [Configurer les unités](#) » à la page 114

Paramètres système

Lorsque l'option Paramètres système est sélectionnée, un menu comportant deux options, Affichage et Date et heure, s'affiche. La sélection de l'une ou l'autre option ouvre un menu supplémentaire.

Options du menu Affichage :

- « [Luminosité](#) » à la page 109 – règle l'intensité du rétroéclairage de l'écran.
- « [Thème de couleurs](#) » à la page 109 – modifie la couleur d'arrière-plan de l'écran.
- « [Barre d'outils Contraste élevé](#) » à la page 110 – améliore les propriétés graphiques de la barre d'outils en cas de mauvaises conditions d'éclairage.
- « [Type de police](#) » à la page 110 – bascule entre l'affichage du texte en police standard ou en gras pour une meilleure visibilité.
- « [Durée du rétroéclairage](#) » à la page 110 – règle la durée d'allumage de l'écran lorsque l'instrument est en veille.
- « [Étalonnage de l'écran tactile](#) » à la page 110 – étalonne l'écran tactile.

Options du menu Date et heure :

- « [Fuseau horaire](#) » à la page 111 – règle l'horloge interne sur l'heure locale.
- « [Paramètres de l'horloge](#) » à la page 111 – règle l'heure sur l'horloge interne.
- « [Heure d'été](#) » à la page 112 – configure l'horloge pour l'heure d'été.
- « [Format de l'heure](#) » à la page 112 – bascule l'affichage de l'heure entre le format 12 ou 24 heures.
- « [Format de date](#) » à la page 112 – configure l'affichage du mois, de la date et de l'année.

Luminosité

La sélection de cette option affiche l'écran de réglage de la luminosité, qui vous permet de régler le rétroéclairage de l'écran (Figure 12-3).

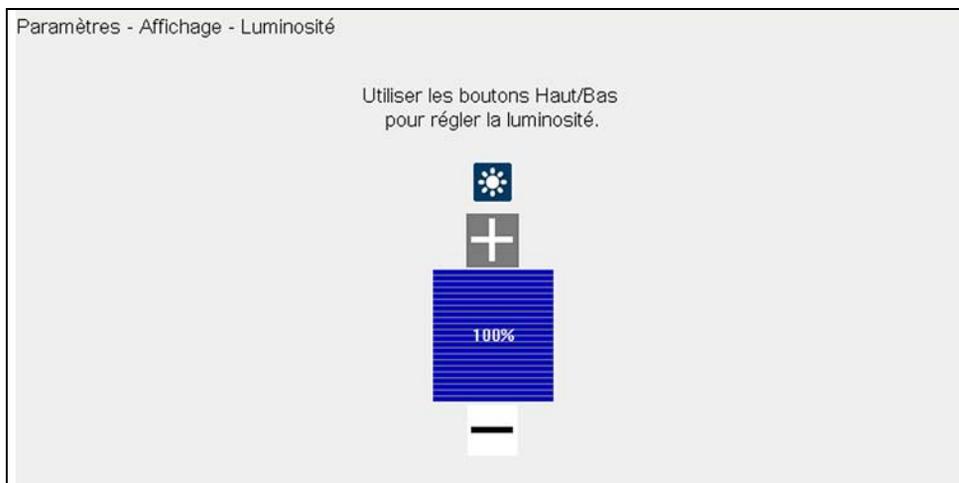


Figure 12-3 Exemple d'écran de réglage de la luminosité

Chaque effleurement des boutons **Plus** et **Moins**, ou des flèches haut (▲) et bas (▼), sur l'écran augmente ou réduit, respectivement, par incrément, le rétroéclairage de l'écran.

Sélectionnez le bouton **Retour** sur la barre d'outils pour revenir au menu d'options ou sélectionnez le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran d'accueil.

Thème de couleurs

Cette option vous permet de choisir entre un arrière-plan d'écran blanc ou noir. L'arrière-plan noir peut s'avérer utile en cas de travail dans des conditions d'éclairage médiocres.

Lorsque vous sélectionnez cette option, un menu contenant deux options s'affiche : **Thème Jour** (arrière-plan blanc) et **Thème Nuit** (arrière-plan noir). Effectuez une sélection. Le message « Veuillez patienter » s'affiche temporairement, puis l'écran d'accueil apparaît. Le nouveau paramètre de la barre d'outils est actif.



Figure 12-4 Exemple de menu Thème Jour

Barre d'outils Contraste élevé

Cette option vous permet de sélectionner une barre d'outils à contraste élevé. Cette barre d'outils intègre des boutons noirs et blancs au graphisme net afin qu'ils soient plus visibles dans des conditions d'éclairage médiocres ou à la lumière du soleil vive.

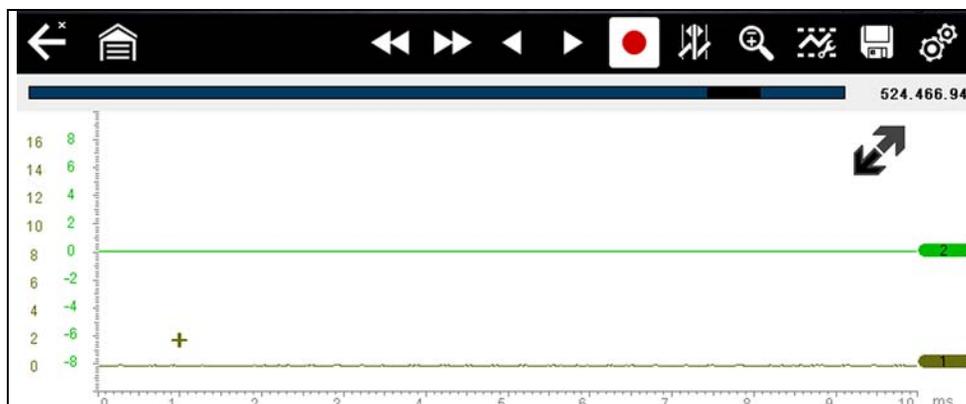


Figure 12-5 Exemple de barre d'outils à contraste élevé

Lorsque vous sélectionnez cette option, un menu s'affiche avec deux options : Barre d'outils Couleur et Barre d'outils Contraste élevé. Effectuez une sélection. Le message « Veuillez patienter » s'affiche, puis l'écran d'accueil apparaît. Le nouveau paramètre est actif.

Type de police

Cette option vous permet de choisir entre un type de police standard ou gras pour l'écran. Avec le type de police gras, les caractères sont plus lisibles dans des conditions d'éclairage médiocres ou de lumière vive du soleil.

Lorsque vous sélectionnez cette option, un menu contenant deux options s'affiche : Normal et Gras. Touchez une option ou faites défiler à l'aide du clavier, puis appuyez sur **Y/✓** pour effectuer une sélection. La modification est instantanée. Sélectionnez le bouton Retour ou Accueil de la barre d'outils pour revenir au menu Paramètres ou à l'écran d'accueil.

Durée du rétroéclairage

Cette option vous permet de configurer la durée du rétroéclairage de l'écran lorsque le scanner est inactif. Les options suivantes sont disponibles :

- Toujours actif
- 15 secondes
- 30 secondes
- 45 secondes
- 60 secondes

Touchez l'option désirée ou faites défiler à l'aide du clavier, puis appuyez sur **Y/✓** pour effectuer une sélection. Sélectionnez **Retour** ou **Accueil** dans la barre d'outils pour revenir au menu Paramètres ou à l'écran d'accueil.

Étalonnage de l'écran tactile

L'étalonnage de l'écran tactile permet de préserver la précision de l'écran tactile. Exécutez cette procédure régulièrement pour assurer le bon fonctionnement du scanner.

**Pour étalonner l'écran tactile :**

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Outils** pour afficher le menu.
2. Sélectionnez **Paramètres** dans le menu.
3. Sélectionnez **Étalonner l'écran tactile** dans le menu.
L'écran d'étalonnage apparaît (Figure 12-6).

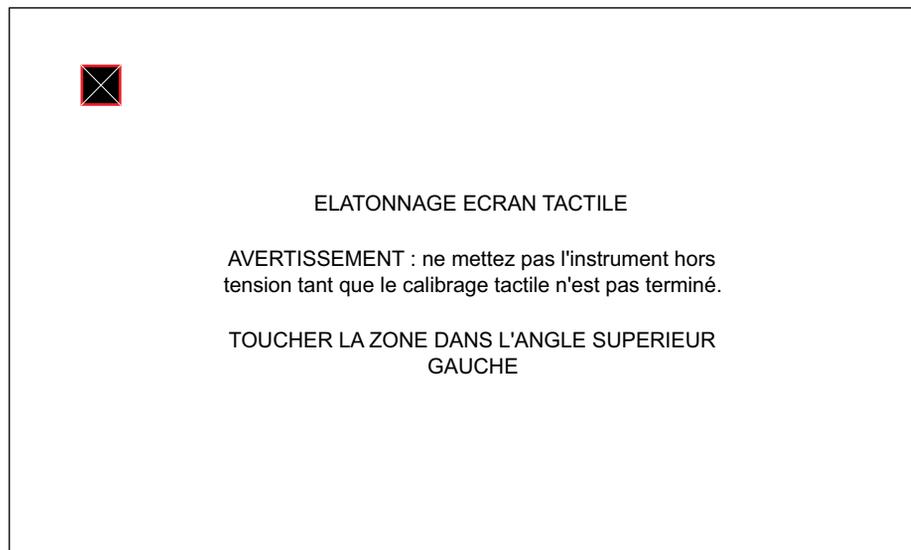


Figure 12-6 Exemple d'écran d'étalonnage

4. Touchez chaque case à l'écran à mesure qu'elles apparaissent.
Le menu Paramètres réapparaît lorsque la procédure d'étalonnage de l'écran est terminée.

Fuseau horaire

Cette option affiche le menu des paramètres de fuseau horaire. Faites défiler les fuseaux horaires pour mettre en surbrillance celui qui vous concerne, puis validez. Le menu Paramètres réapparaît une fois le fuseau horaire sélectionné.

Paramètres de l'horloge

Cette option ouvre une fenêtre permettant de régler l'heure de l'horloge en temps réel.

**Pour régler l'horloge :**

1. Sélectionnez **Outils** sur l'écran d'accueil pour ouvrir le menu.
2. Sélectionnez **Paramètres** dans le menu.
3. Sélectionnez **Paramètres de l'horloge** dans le menu.
Un message d'avertissement s'affiche brièvement, suivi par l'écran Paramètres de l'horloge (Figure 12-7).

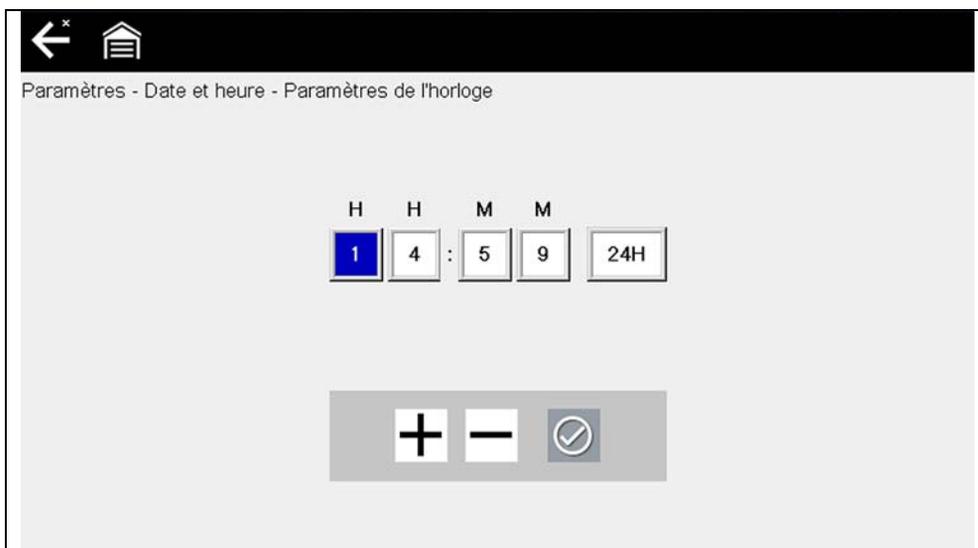


Figure 12-7 Exemple d'écran Paramètres de l'horloge

4. Touchez le bouton **Plus (+)** sur l'écran ou appuyez sur la touche **Haut (▲)** du clavier pour augmenter par incréments le chiffre dans le champ en surbrillance. Touchez le bouton **Moins (-)** sur l'écran ou appuyez sur (**▼**) sur le clavier pour diminuer le chiffre par incréments.
5. Touchez le bouton **Coche (✓)** sur l'écran ou appuyez sur la touche **Y/✓** du clavier pour déplacer la surbrillance sur le champ suivant.
6. Répétez les étapes 4 et 5 jusqu'à l'affichage de l'heure correcte.
7. Touchez le bouton **Retour** de la barre d'outils ou appuyez sur la touche **Y/✓** du clavier pour fermer la fenêtre Paramètres de l'horloge et revenir au menu Paramètres.

Heure d'été

Cette option ouvre un menu permettant de configurer l'horloge interne pour l'heure d'été. Options disponibles :

- **ON** – Règle l'horloge pour l'heure d'été.
- **OFF** – Règle l'horloge pour l'heure standard.

Effectuez votre sélection, puis touchez le bouton **Retour** ou appuyez sur la touche **N/X** pour revenir au menu.

Format de l'heure

Cette option détermine si l'heure est affichée au format 12 ou 24 heures. Lorsque vous sélectionnez cette option, un menu contenant deux options s'affiche :

- **Format 24 heures**
- **Format 12 heures**

Effectuez votre sélection, puis touchez le bouton **Retour** ou appuyez sur la touche **N/X** pour revenir au menu.

Format de date

Cette option vous permet de sélectionner le format d'affichage de la date. Les formats disponibles sont les suivants :

- Mois, jour, année (MM_JJ_AAAA)

- Jour, mois, année (JJ_MM_AAAA)
- Année, mois, jour (AAAA_MM_JJ)

Faites défiler les formats et sélectionnez celui qui vous intéresse pour revenir au menu Paramètres.

Configuration Wi-Fi

See « [Wi-Fi](#) » à la page 115.

Configurer le scanner

Cette option détermine si les échelles sont affichées ou non sur les graphiques de données lors de l'utilisation du scanner. Les échelles sont les graduations et valeurs qui s'affichent sur l'axe horizontal au bas des graphiques de paramètres. La forme d'onde remplit alors toute la zone graphique et les échelles sont masquées.



Pour activer/désactiver les échelles du scanner :

1. Sélectionnez **Outils** sur l'écran d'accueil.
2. Sélectionnez **Paramètres** dans le menu Outils et Configuration.
3. Sélectionnez **Configurer le scanner** dans le menu Paramètres.
4. Mettez en surbrillance l'une des options suivantes pour la sélectionner :
 - **Afficher l'échelle graphique** – permet d'activer les échelles.
 - **Masquer l'échelle graphique** – permet de désactiver les échelles.
5. Touchez le bouton **Retour** ou appuyez sur la touche **N/X** pour revenir au menu Paramètres.

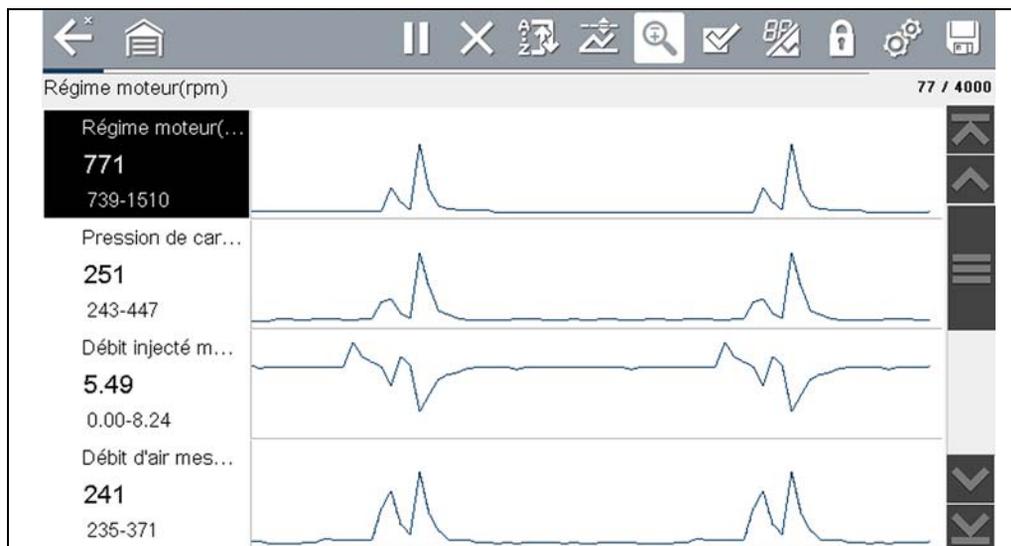


Figure 12-8 Exemple d'écran du scanner avec les échelles masquées

Configurer les unités

Cette option affiche une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez choisir entre les unités de mesure métriques ou américaines pour la température, la pression de l'air, les autres pressions et la vitesse du véhicule.

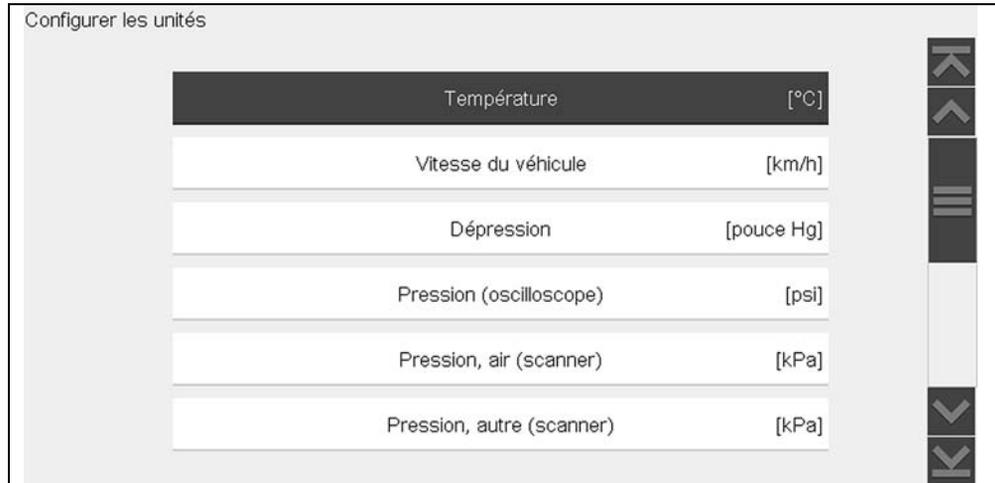


Figure 12-9 Exemple de menu Configurer les unités

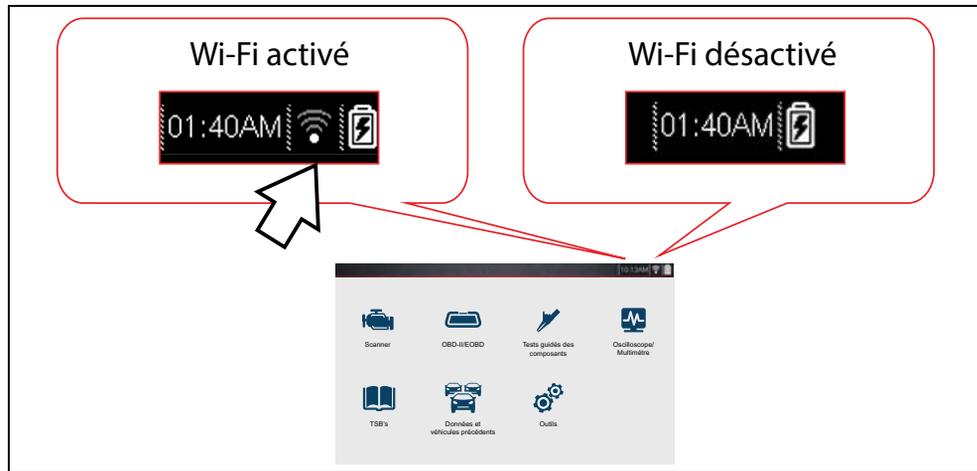


Pour changer les unités :

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Outils** pour afficher le menu.
2. Sélectionnez **Configurer les unités** dans le menu.
3. Sélectionnez un élément pour faire apparaître une liste de choix.
4. Sélectionnez un réglage dans la liste.
5. Appuyez sur **N/X** ou touchez le bouton **Retour** sur la barre d'outils pour revenir au menu d'options.

13.1 Vérification du statut du Wi-Fi (Activé/Désactivé)

Le témoin Wi-Fi s'affiche dans la barre de titre quand le Wi-Fi est activé.



13.2 Vérification de la connexion du Wi-Fi

Vérifiez le témoin Wi-Fi dans la barre de titre :

	<p>1 à 3 barres pleines : le Wi-Fi est activé et connecté à un réseau. Trois barres indiquent un signal d'intensité maximale.</p>
	<p>Clignotement : le Wi-Fi est activé, mais pas connecté. Consultez la section « Résolution des problèmes Wi-Fi et messages d'état » à la page 121.</p>
	<p>Aucune barre : absence de signal/hors de portée.</p>

13.3 Activation du Wi-Fi et connexion à un réseau

1. À partir de l'écran d'accueil, sélectionnez **Outils > Paramètres > Configurer le Wi-Fi**. Familiarisez-vous avec les icônes Wi-Fi suivantes situées dans la barre d'outils.

Icône Wi-Fi (type touche à bascule)		Icône de test Wi-Fi
		
Indique que le Wi-Fi est désactivé (sélectionnez-la pour l'activer)	Indique que le Wi-Fi est activé (sélectionnez-la pour le désactiver)	Sélectionnez-la pour ouvrir la fenêtre de test Wi-Fi
Icônes affichées sur l'écran de configuration Wi-Fi uniquement		

2. Sélectionnez l'icône **Wi-Fi**  pour activer le Wi-Fi (Figure 13-1).

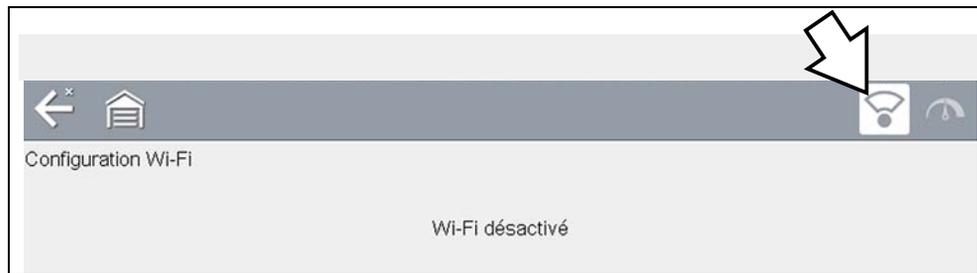


Figure 13-1

3. L'icône Wi-Fi devient , indiquant que le Wi-Fi est activé.

L'écran affiche alors les connexions réseau prises en charge qui sont disponibles.

4. Sélectionnez votre réseau. Utilisez la fonction de défilement pour afficher toutes les connexions actives (Figure 13-2).

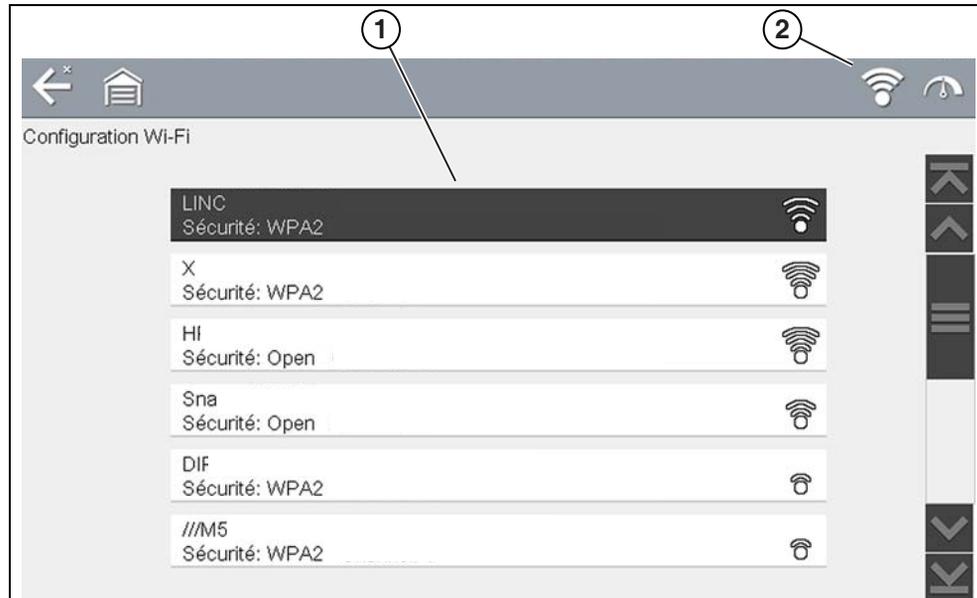


Figure 13-2

1— Connexions réseau disponibles

2— Icône Wi-Fi (Wi-Fi apparaissant comme activé)



REMARQUE :

Un mot de passe est nécessaire lorsque vous choisissez un réseau (protégé) sécurisé. Saisissez le mot de passe à l'aide du clavier à l'écran, puis sélectionnez la coche sur le clavier pour continuer.

Les réseaux avec un proxy, une page de vérification ou qui invitent l'utilisateur à accepter les conditions d'utilisation ne sont pas pris en charge.

Les performances du Wi-Fi varient en fonction des équipements de votre réseau sans fil et des fournisseurs de services Internet (FSI).

5. Sélectionnez **Connecter** pour vous connecter au réseau souhaité ou sur **Annuler** pour annuler la demande.
6. Dans la fenêtre de confirmation Connecter, sélectionnez **OK** pour continuer à utiliser cette connexion ou **Oublier** pour couper cette connexion.
 - L'écran affiche alors votre connexion réseau confirmée et les informations d'enregistrement Snap-on Cloud. Pour en savoir plus sur les informations d'enregistrement Snap-on Cloud, consultez « [Snap-on® Cloud](#) » à la page 125.
 - Si le message de statut « Non connecté » est affiché, relancez le processus de configuration ou consultez la section « [Résolution des problèmes Wi-Fi et messages d'état](#) » à la page 121 pour en savoir plus.

13.4 Ajout d'un réseau avancé (connexion à un réseau masqué)

L'option Ajouter un réseau vous permet de vous connecter à un réseau qui ne diffuse pas son nom (non visible dans la liste des réseaux affichés). Ces réseaux sont également connus comme des réseaux « masqués ».

Pour vous connecter à un réseau masqué, vous devez tout d'abord connaître les informations suivantes :

- Type de sécurité réseau
 - Ouvert (SSID nécessaire uniquement)
 - WPA ou WPA2 (clé pré-partagée)
 - WEP (clé WEP)
- Nom du réseau ou SSID (Service Set Identifier)
- Mot de passe réseau



Connexion à un réseau Wi-Fi masqué

1. À partir de l'écran d'accueil, sélectionnez **Outils > Paramètres > Configurer le Wi-Fi**.
2. Sélectionnez **Ajouter un réseau avancé** dans la liste des réseaux (faites défiler jusqu'au bas de la liste).
3. Sélectionnez le type de sécurité : Ouvert, WPA, WPA2 ou WEP. Consultez le manuel d'utilisation du routeur ou contactez votre administrateur informatique pour déterminer le type.
4. Saisissez le nom du réseau ou le SSID.
5. Saisissez le mot de passe du réseau.
6. Sélectionnez **Connecter** lorsque vous y êtes invité pour vous connecter au réseau.
7. Sélectionnez **OK** dans la fenêtre de confirmation pour continuer à utiliser cette connexion ou **Oublier** pour interrompre cette connexion.

13.5 Configuration et test



Test de connexion

Si vous rencontrez des problèmes de connexion réseau, une fonction de test automatique est disponible pour tester rapidement votre connexion réseau.

1. Avant de lancer la procédure de test automatique, mettez hors tension l'outil de diagnostic, puis remettez-le sous tension. Cette opération permet d'effacer les messages de test précédents de la mémoire.
2. Connectez-vous au réseau désiré. Reportez-vous à « [Activation du Wi-Fi et connexion à un réseau](#) » à la page 116.
3. Dans l'écran de configuration Wi-Fi, sélectionnez l'icône **Test Wi-Fi** pour afficher l'écran de test de connexion réseau ([Figure 13-3](#)).



Figure 13-3

Le test de connexion réseau démarre automatiquement lorsque l'écran s'affiche. Les systèmes de connexion réseau sont testés les uns après les autres et affichent un témoin d'état lorsqu'ils sont terminés ([Figure 13-3](#)).

- Rouge = échec du test
- Vert = réussite du test

La connectivité des systèmes suivants est vérifiée:

- **Matériel**
- **Routeur**
- **Internet**
- **HTTP**
- **Services Web**



Figure 13-4 Tests de connexion

1— Tests de connexion**2— Icône Afficher le résumé**

4. En présence d'un ou de plusieurs problèmes de connexion, sélectionnez Afficher le résumé pour afficher les résultats. Les informations du résumé sont utiles si vous rencontrez des problèmes avec votre connexion (Figure 13-5). Faites défiler les informations du résumé pour afficher les résultats du test pour chaque système et des conseils concernant le problème de connexion en cours. Reportez-vous au tableau Tests de connexion - Résolution des problèmes dans « [Résolution des problèmes Wi-Fi et messages d'état](#) » à la page 121 pour plus d'informations.

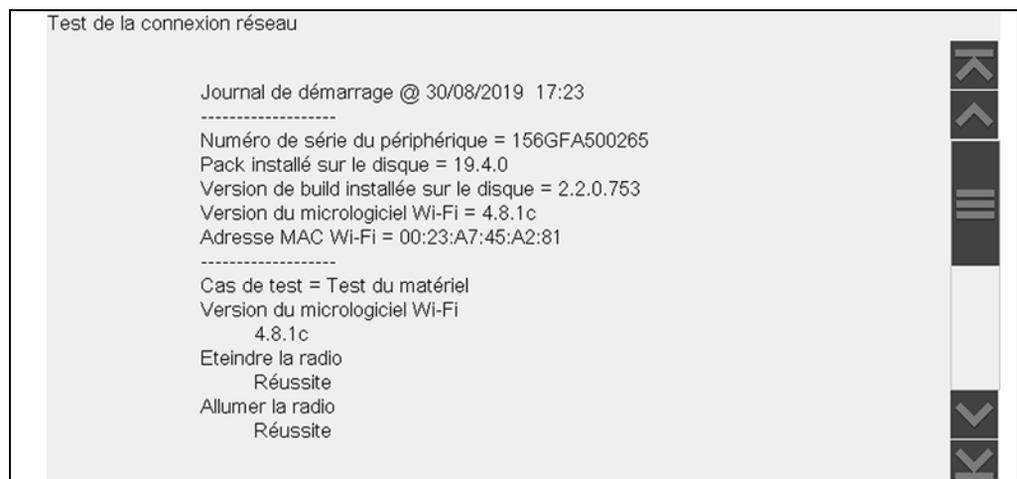


Figure 13-5 Afficher le résumé

Résolution des problèmes Wi-Fi et messages d'état

Les informations de dépannage suivantes ne sont pas exhaustives et servent uniquement de référence. D'autres problèmes et solutions non mentionnés ici peuvent se présenter. La définition des termes suivants tels qu'ils apparaissent dans le tableau de résolution des problèmes ci-dessous, est fournie à des fins de référence:

- **Routeur** - Dispositif de transmission de données directement connecté à votre ISP.
- **Point d'accès distant sans fil** - Dispositif de connexion sans fil entre le routeur et votre outil de diagnostic.
- **Radio Wi-Fi** - Radio interne de l'outil de diagnostic qui transmet et reçoit les signaux Wi-Fi.
- **Connexion réseau** - Également appelée « connexion Wi-Fi ». Connexion configurée du routeur Wi-Fi à laquelle l'outil de diagnostic se connecte. Cette connexion peut être sécurisée (protégée par mot de passe) ou non (ouverte).

Informations relatives au routeur

La compatibilité et la configuration du routeur sont des facteurs importants à vérifier lorsque vous tentez d'identifier des problèmes de connectivité. Bien que nous ayons testé cet appareil en usine pour vérifier la connectivité, nous ne pouvons pas garantir sa connectivité avec votre équipement spécifique. Dans certains cas, vous devrez peut-être consacrer du temps à la résolution des problèmes de connexion de votre routeur et/ou à des équipements et consultations supplémentaires. Snap-on Incorporated décline toute responsabilité en cas de coûts occasionnés par des frais supplémentaires d'équipement, de laboratoire ou de consultation ou de toute autre dépense susceptible de découler de la résolution de problèmes non liés à la connectivité de cet appareil.

Vérification des paramètres du routeur

Vérifiez les paramètres suivants du routeur **AVANT** de commencer à résoudre un problème non lié à la connectivité ou d'absence de connexion. Après chaque contrôle, effectuez les corrections nécessaires, puis testez de nouveau la connectivité. **Contactez votre administrateur informatique ou votre fournisseur d'accès à Internet pour obtenir de l'aide.**

1. Vérifiez la connexion de votre routeur et le cas échéant, celle du point d'accès distant sans fil.
2. Supprimez les réseaux Wi-Fi enregistrés. Reportez-vous à « [Suppression des réseaux Wi-Fi](#) » à la page 122.
3. Vérifiez les points suivants:
 - (a). Le routeur est configuré pour utiliser le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), pas une adresse IP statique.
 - (b). Le routeur et/ou les paramètres de cet appareil sont configurés sur une fréquence de 2,4 GHz. La fréquence de 5 GHz n'est pas prise en charge.
 - (c). Le routeur est configuré sur des réseaux sans fil standard B/G et/ou N à une fréquence de 2,4 GHz. La fréquence de 5 GHz n'est pas prise en charge. Reportez-vous au « manuel d'utilisation » de votre routeur pour les procédures de configuration, connexion et résolution des problèmes.
4. Vérifiez le micrologiciel de votre routeur et mettez-le à jour vers la version la plus récente, le cas échéant.
5. Redémarrez ou réinitialisez le routeur. Reportez-vous au « manuel d'utilisation » de votre routeur pour les procédures.
6. Connectez-vous à un autre routeur.

Suppression des réseaux Wi-Fi

1. Sélectionnez le réseau Wi-Fi auquel vous tentez de vous connecter dans la liste des réseaux enregistrés dans le menu de configuration Wi-Fi.

La page Résumé Wi-Fi s'affiche.

2. Sélectionnez **OUBLIER**.

Le menu Configuration Wi-Fi s'affiche.

3. Répétez les étapes (1) et (2) pour TOUS les réseaux Wi-Fi enregistrés.
4. Une fois tous les réseaux Wi-Fi enregistrés supprimés (oubliés), mettez l'outil de diagnostic hors tension.

Mettez l'outil de diagnostic sous tension et connectez-vous au réseau Wi-Fi désiré. Reportez-vous à « [Activation du Wi-Fi et connexion à un réseau](#) » à la page 116.

Généralités - Résolution des problèmes		
Problème	Cause possible	Action corrective
Fonction non disponible	L'accès a expiré	Mettez à jour le logiciel de votre outil de diagnostic vers la version la plus récente. Contactez votre représentant commercial pour obtenir la dernière mise à jour logicielle.
	L'accès est peut-être temporairement indisponible	Essayez d'accéder à la fonction ultérieurement, étant donné que des mises à jour peuvent être en cours.
	La radio Wi-Fi est éteinte	1. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez Outils > Paramètres > Configurer Wi-Fi . 2. Sélectionnez l'icône Alimentation Wi-Fi et allumez la radio Wi-Fi. L'icône de l'alimentation Wi-Fi passera d'une coche verte à une croix " X " rouge pour indiquer que la radio Wi-Fi est allumée. 3. Connectez-vous à un bon réseau connu.
	Absence de connexion à un réseau	1. Supprimez les réseaux Wi-Fi enregistrés. Reportez-vous à « Suppression des réseaux Wi-Fi » à la page 122. 2. Connectez-vous à un réseau. 3. Dans l'écran Configuration Wi-Fi, sélectionnez l'icône Test Wi-Fi et examinez les résultats. Reportez-vous à Tests de connexion - Résolution des problèmes dans le tableau suivant.
La connexion Wi-Fi faiblit ou se coupe par intermittence	Puissance du signal Wi-Fi insuffisante	Vérifiez si la puissance du signal Wi-Fi n'est pas hors plage ou si elle présente des interférences. Déplacez-vous à une distance de 15 mètres (50 pieds) ou dans la ligne de vision directe du routeur ou, le cas échéant, du point d'accès distant sans fil. Éliminez les interférences dues aux plafonniers, aux vitres, aux murs, à d'autres périphériques sans fil, à des objets métalliques et des appareils générant des décharges électrostatiques..
	Routeur surchargé	Débranchez/désactivez d'autres périphériques Wi-Fi connectés au routeur.

Tests de connexion - Résolution des problèmes		
Échec du test	Cause possible (Conseil affiché*)	Action corrective / Contrôles
Matériel	La radio Wi-Fi ne répond pas et/ou ne s'éteint pas	Contactez l'assistance à la clientèle pour obtenir de l'aide.
	La radio Wi-Fi ne répond pas	
	Fichier(s) du micrologiciel manquant(s) ou endommagé(s)	
Routeur	Cet appareil n'est pas connecté à un routeur	Vérifiez si la puissance du signal Wi-Fi n'est pas hors plage ou si elle présente des interférences. Déplacez-vous à une distance de 15 mètres (50 pieds) ou dans la ligne de vision directe du routeur ou, le cas échéant, du point d'accès distant sans fil. Éliminez les interférences dues aux plafonniers, aux vitres, aux murs, à d'autres périphériques sans fil, à des objets métalliques et aux appareils générant des décharges électrostatiques.
		Vérifiez la connexion et la configuration du routeur. Reportez-vous à « Vérification des paramètres du routeur » à la page 121 pour la procédure.
Internet	Cet appareil n'est pas connecté à Internet ou ne possède pas de DNS	Vérifiez la connexion et la configuration du routeur. Reportez-vous à « Vérification des paramètres du routeur » à la page 121 pour la procédure.
		Le serveur DNS (Domain Name System) n'est pas connecté. Contactez votre fournisseur d'accès à Internet (ISP).
HTTP	Cet appareil ne peut pas communiquer à l'aide du protocole HTTP	Vérifiez si votre accès à Internet nécessite un protocole proxy ou d'acceptation de conditions dans un navigateur. Ces protocoles ne sont pas pris en charge par cet appareil. Contactez votre administrateur informatique ou votre fournisseur d'accès à Internet pour obtenir de l'aide.
Services Web (variable)	Votre accès à la fonction de service Web a expiré	Mettez à jour le logiciel de votre outil de diagnostic vers la version la plus récente. Contactez votre représentant commercial pour obtenir la dernière mise à jour logicielle.
	Le service Web est peut-être temporairement indisponible ou Absence de connexion à un réseau	Essayez d'accéder au service Web ultérieurement, étant donné que des mises à jour du service sont peut-être en cours.
		Vérifiez la connexion et la configuration du routeur. Reportez-vous à « Vérification des paramètres du routeur » à la page 121 pour la procédure.
* Reportez-vous « Test de connexion » à la page 119 à pour plus d'informations.		

Messages d'état - Fonctions Wi-Fi

Des messages d'état peuvent s'afficher pour vous informer de problèmes en cours ou de l'état général lors de l'utilisation des fonctions Wi-Fi intégrées. Selon la version de votre logiciel et l'état de connexion, les messages suivants peuvent s'afficher dans la barre d'état:



REMARQUE :

Cette liste de messages n'est pas exhaustive, étant donné que d'autres messages non répertoriés ici peuvent également s'afficher.

Les messages de cette liste ne sont pas applicables sur tous les marchés et sont susceptibles de ne pas concerner votre outil de diagnostic.

- **Un contenu de services Web est peut-être disponible!** - Indique la disponibilité éventuelle de contenu, mais vous n'êtes actuellement pas connecté au réseau de services Web Snap-on. Ce message peut être dû à un problème de connexion Wi-Fi ou à l'absence d'une mise à jour récente du logiciel. Reportez-vous à « [Résolution des problèmes Wi-Fi et messages d'état](#) » à la page 121.
- **Absence de connexion aux services Web. Réessayez plus tard.** - Indique que vous n'êtes pas actuellement connecté au réseau de services Web Snap-on. Ce message n'est pas applicable pour la fonction OBD/EOBD. Si ce message s'affiche dans la fonction Scanner, il peut être dû à un problème de connexion Wi-Fi ou à l'absence d'une mise à jour récente du logiciel. Reportez-vous à « [Résolution des problèmes Wi-Fi et messages d'état](#) » à la page 121.
- **Chargement de contenu des services Web en cours** - Indique que des informations sont en cours de chargement à partir des services Web Snap-on.
- **Une nouvelle mise à jour du logiciel de diagnostic est disponible.** Contactez votre représentant commercial pour plus d'informations - Indique que votre accès pour l'utilisation des fonctions Wi-Fi intégrées va bientôt expirer et que vous devez contacter votre représentant commercial pour obtenir la dernière mise à jour logicielle.
- **Votre accès a expiré.** Contactez votre représentant commercial pour le renouveler. - Indique que votre accès pour l'utilisation des fonctions Wi-Fi intégrées a expiré et que vous devez contacter votre représentant commercial pour obtenir la dernière mise à jour logicielle.



Cet outil de diagnostic inclut une fonction intégrée qui transfère automatiquement les rapports CodeScan sur Snap-on Cloud (ALTUSDRIVE.com).

Snap-on Cloud est une application mobile basée sur le nuage, spécifiquement conçue pour que les techniciens puissent conserver, organiser et partager des informations.



REMARQUE :

Le site Internet Snap-on Cloud est fourni en anglais uniquement.

Consultez la section « [CodeScan du véhicule](#) » à la page 61 pour en savoir plus sur l'utilisation de la fonction CodeScan.

IMPORTANT :

Pour utiliser Snap-on Cloud, la configuration d'un compte et une connexion Wi-Fi de l'outil de diagnostic sont requises.

IMPORTANT :

Snap-on Cloud est surveillé en permanence afin de détecter tout contenu inapproprié. Tout abus (tel que déterminé par le modérateur) entraîne la désactivation du compte.

14.1 Enregistrement – Démarrage

Pour utiliser Snap-on Cloud :

- L'outil de diagnostic doit être connecté à un réseau Wi-Fi
- L'enregistrement du compte est requis en ligne
 - Si vous êtes un nouvel utilisateur, vous devez créer un nouveau compte. Consultez la section [Snap-on Cloud – Enregistrement d'un nouvel utilisateur](#).

14.1.1 Snap-on Cloud – Enregistrement d'un nouvel utilisateur



Si vous êtes un nouvel utilisateur, respectez ces étapes pour vous enregistrer et créer un nouveau compte :

La configuration du compte n'est requise qu'une seule fois.

1. Connectez l'outil de diagnostic à un réseau Wi-Fi. Consultez la section « [Wi-Fi](#) » à la page 115.
2. Inscrivez le numéro de série, le PIN et le code affichés lorsque le dispositif se connecte au réseau Wi-Fi ([Figure 14-1](#)) ou quittez l'écran affiché. Les informations d'enregistrement se retrouvent également dans le menu Outils. Consultez la section « [Écran Se connecter de Snap-on Cloud](#) » à la page 127.



Figure 14-1

Les numéros du PIN et du code changent à chaque fois que vous ouvrez l'écran Configuration ([Figure 14-2](#) et [Figure 14-1](#)). C'est normal, et chaque jeu de nombres du PIN et du code peut être utilisé pour vous enregistrer.

3. À l'aide d'un appareil mobile ou d'un PC, rendez-vous sur <https://ALTUSDRIVE.com> et sélectionnez **Créer un compte individuel** à partir de l'écran Connexion.
4. Saisissez les informations requises et créez un **nom d'utilisateur** et un **mot de passe**, puis sélectionnez **Créer**.
5. Sur la fenêtre de confirmation « Enregistrement réussi », sélectionnez **Terminé**.
6. Connectez-vous à l'aide de votre **nom d'utilisateur** et de votre **mot de passe**.
7. Répondez aux questions de sécurité, puis sélectionnez **Soumettre**.
8. Depuis le gestionnaire de profils des techniciens, sélectionnez l'onglet **Gestion des dispositifs**.
9. Sélectionnez **Ajouter un dispositif**, puis saisissez votre **numéro de série**, **PIN**, **Code**, et le nom du dispositif, puis sélectionnez Sauvegarder lorsque vous avez terminé.
10. Déconnectez-vous du gestionnaire de profils, puis sélectionnez l'onglet de navigation **Page d'accueil ALTUS** pour commencer.
11. Désactivez puis réactivez l'outil de diagnostic.
12. Consultez la section [Utilisation de Snap-on Cloud](#).

Votre outil de diagnostic est désormais enregistré sur votre compte Snap-on Cloud. Les rapports CodeScan sont automatiquement envoyés (uniquement lorsque le dispositif est connecté au Wi-Fi) à votre compte en ligne depuis le dispositif.

**REMARQUE :**

Si le dispositif n'est pas connecté à un réseau Wi-Fi au moment du CodeScan, le rapport n'est pas envoyé sur votre compte. Une connexion Wi-Fi est requise pour télécharger le rapport sur Snap-on Cloud.

14.1.2 Écran Se connecter de Snap-on Cloud

À partir de l'écran d'accueil, les options **Outils > Se connecter** vous permettent d'afficher (Figure 14-2) le numéro de série, le PIN et le code de l'outil de diagnostic nécessaires à l'enregistrement.

**REMARQUE :**

Les numéros du PIN et du code changent à chaque fois que vous ouvrez les écrans Configuration (Figure 14-2 et Figure 14-1). C'est normal, et chaque jeu de nombres du PIN et du code peut être utilisé pour vous enregistrer.

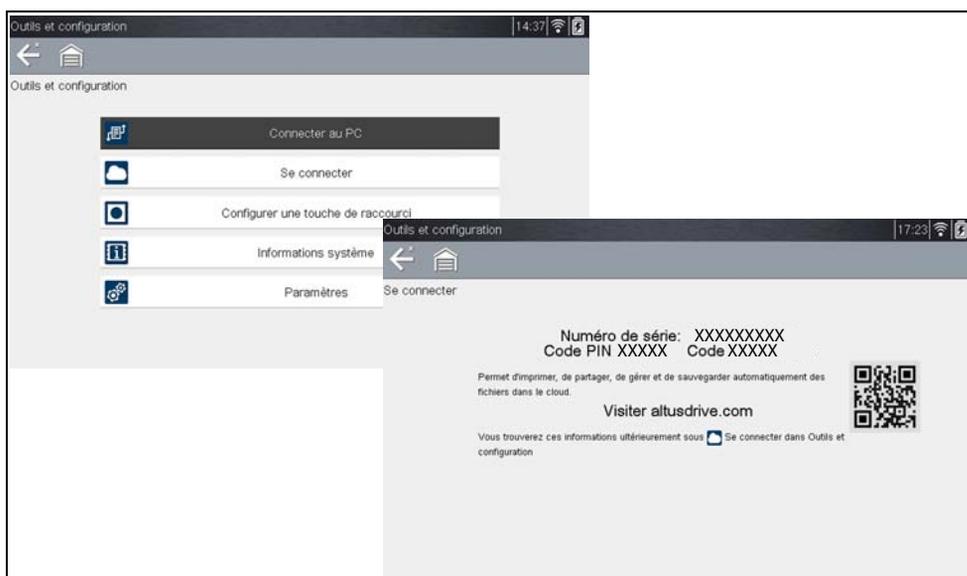


Figure 14-2

14.2 Utilisation de Snap-on Cloud

Pour utiliser Snap-on Cloud :

- Un compte Snap-on Cloud est requis. Consultez la section « [Enregistrement – Démarrage](#) » à la page 125.
- L'outil de diagnostic doit être connecté à un réseau Wi-Fi. Consultez la section « [Wi-Fi](#) » à la page 115.

14.2.1 Connexion à Snap-on Cloud (utilisateur enregistré)



Connexion à Snap-on Cloud (utilisateur enregistré) :

1. À l'aide de votre appareil mobile ou de votre PC, rendez-vous sur ALTUSDRIVE.com.
2. Sélectionnez l'icône **Connexion** (Figure 14-3).

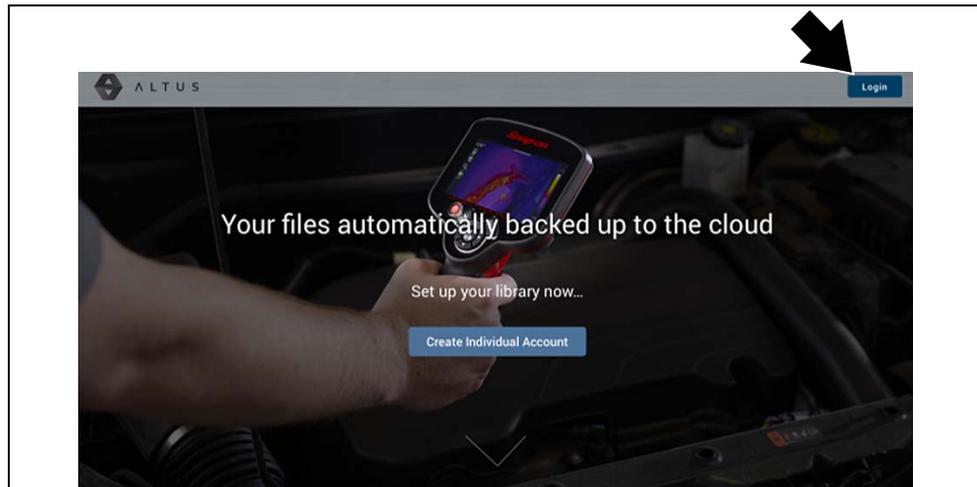


Figure 14-3

3. Connectez-vous à l'aide de votre **nom d'utilisateur** et de votre **mot de passe** (Figure 14-4).

Figure 14-4

14.2.2 Navigation dans Snap-on Cloud (barres d'outils)

Les barres d'outils supérieure et inférieure sont disponibles sur tous les écrans.

La barre d'outils supérieure inclut une icône de menu (côté droit) (Figure 14-5). Ce menu vous permet de partager l'ensemble de votre galerie. Consultez la section « [Partage de tous les fichiers \(Partager ma galerie\)](#) » à la page 134.



Figure 14-5

La barre d'outils inférieure (Figure 14-6) inclut les liens suivants :

- [Mes Fichiers](#), consultez page 129
- [Recherche](#), consultez page 135
- [Favoris](#), consultez page 139
- [Profil](#), consultez page 140



Figure 14-6

14.2.3 Mes Fichiers

L'option Mes Fichiers affiche tous les fichiers téléchargés depuis l'outil de diagnostic (Figure 14-8). Chaque fichier est affiché dans une fiche de navigation.

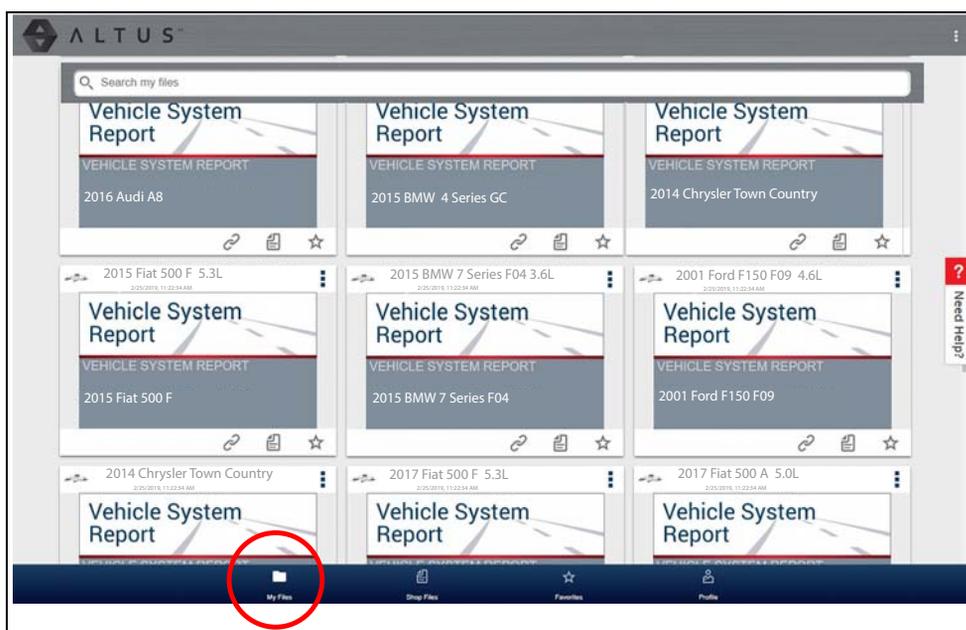


Figure 14-7

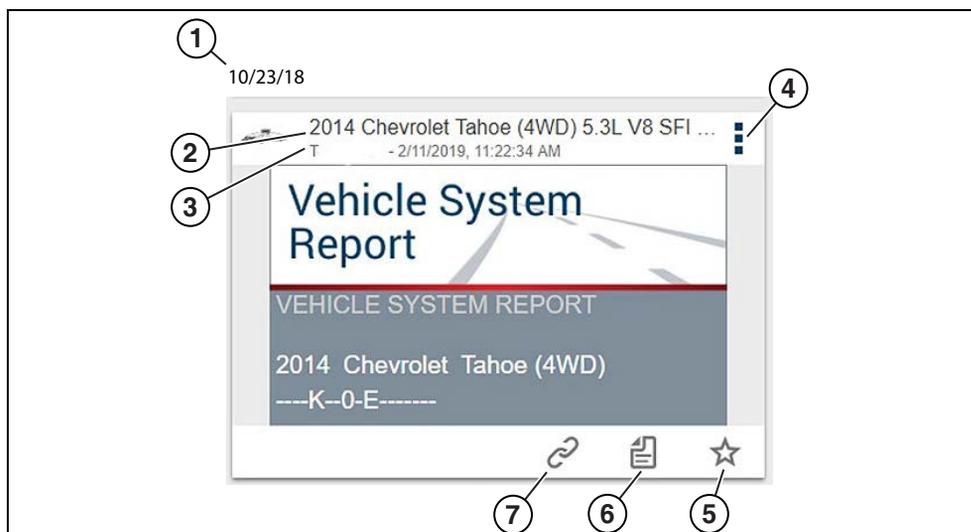


Figure 14-8

- 1— **Date de téléchargement du fichier** : les fichiers sont affichés avec les téléchargements les plus récents sur le dessus. La date de téléchargement du fichier est affichée dans le coin supérieur gauche.
La date s'affiche au-dessus de la série de fichiers. Faites défiler vers le bas et vers le haut pour voir tous les fichiers associés à une date spécifique.
- 2— **Nom du fichier** : consultez la section « [Détails du fichier \(balises\)](#) » à la page 131 pour en savoir plus.
- 3— **Nom d'utilisateur de votre compte (et horodatage)** : consultez la section « [Compte](#) » à la page 142 pour en savoir plus. L'horodatage indique la date et l'heure auxquelles le fichier a été publié sur ALTUSDRIVE.com
- 4— **Icône du menu** : options :
 - **Télécharger** : sélectionnez cette option pour télécharger le fichier sur votre dispositif.
 - **Supprimer** : sélectionnez cette option pour supprimer le fichier de Snap-on Cloud.
- 5— **Icône Favoris** : consultez la section « [Favoris](#) » à la page 139 pour en savoir plus.
- 6— **Fichiers du magasin** - consultez la section « [Fichiers du magasin](#) » à la page 135 pour en savoir plus.
- 7— **Icône Lien** : consultez la section « [Partage/Envoi par e-mail d'un fichier individuel \(icône Lien\)](#) » à la page 133 pour en savoir plus.

La sélection d'un fichier ouvre les détails du fichier. L'écran Détails du fichier vous permet de modifier les métadonnées du fichier. Consultez la section « [Détails du fichier \(balises\)](#) » à la page 131.

Détails du fichier (balises)

Comme indiqué à la [Figure 14-10](#), la sélection d'un fichier dans Mes Fichiers ouvre la fiche Détails du fichier. La sélection du fichier ouvre de nouveau le fichier dans un nouvel onglet de navigation.



REMARQUE :

L'ouverture du fichier dans un onglet de navigation distinct vous permet d'utiliser les outils de lecture du navigateur pour imprimer ou télécharger le fichier. Cette fonctionnalité n'est pas disponible dans tous les navigateurs.

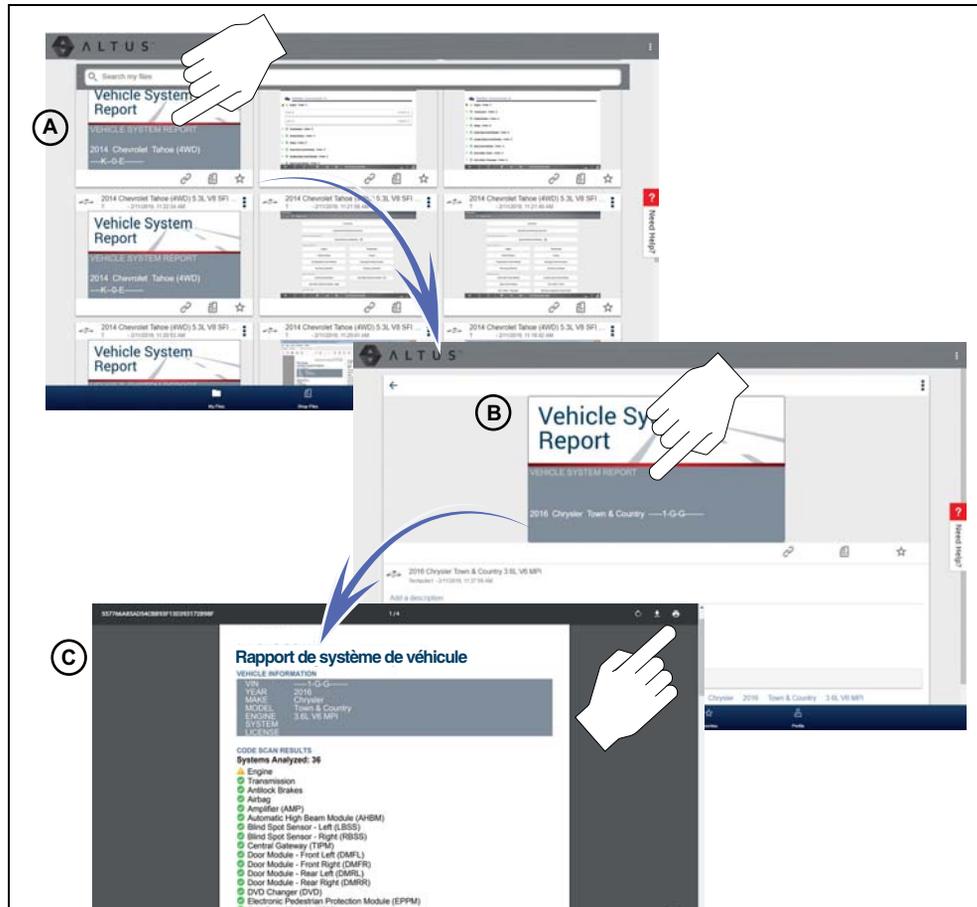


Figure 14-9

La section suivante décrit les fonctionnalités de la fiche Détails du fichier.

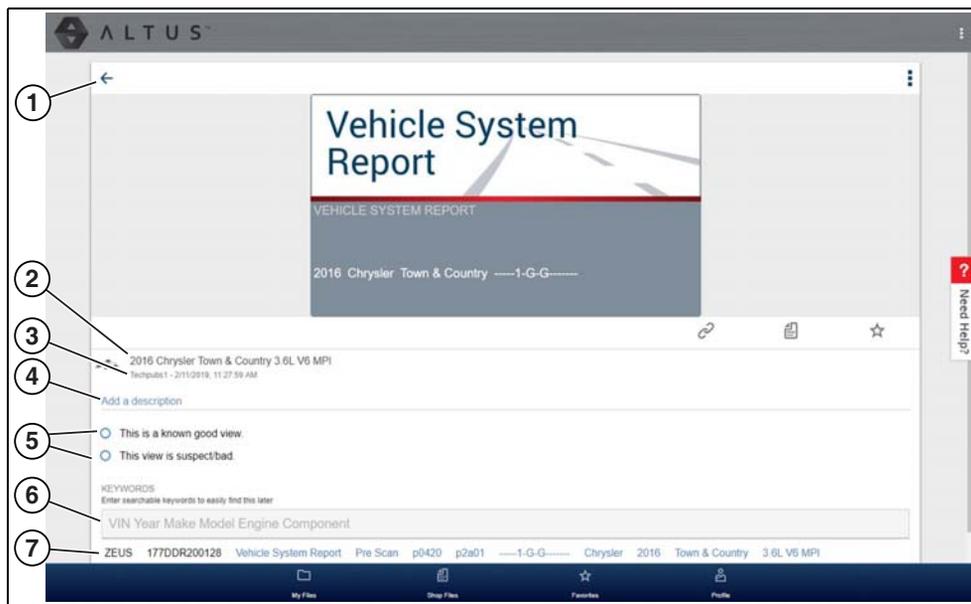


Figure 14-10

- 1— **Icône Retour** : retourne à Mes Fichiers
- 2— **Nom du fichier** (texte interrogeable saisi par l'utilisateur) : sélectionnez le nom du fichier pour ouvrir l'éditeur. Saisissez du texte (alphanumérique) dans le champ souhaité.
- 3— **Nom d'utilisateur de votre compte (et horodatage)** : consultez la section « **Compte** » à la page 142 pour en savoir plus. L'horodatage indique la date et l'heure auxquelles le fichier a été publié.
- 4— **Description** (texte interrogeable saisi par l'utilisateur) : saisissez du texte (alphanumérique) dans le champ de description souhaité.
- 5— **Cases Bon/Mauvais connu** (interrogeables et définies par l'utilisateur) : la sélection d'une case crée automatiquement une balise (p. ex., #bon) qui s'affiche dans le champ Balise(s) active(s).
- 6— **Balise** (texte interrogeable saisi par l'utilisateur) : saisissez du texte (alphanumérique) dans le champ souhaité. Le balisage d'un fichier vous permet d'associer le texte descriptif à un fichier. Le balisage peut être utilisé pour associer plusieurs fichiers à une balise commune. Le texte de la balise peut ensuite être utilisé lors d'une recherche pour trouver tous les fichiers associés à la même balise. Chaque saisie de texte (mot) séparée par un espace (retour) est ajoutée comme une balise et est affichée dans le champ Balise active.
- 7— **Balise(s) active(s)** : affiche les balise(s) active(s). Les balises peuvent inclure les entrées « bon » ou « mauvais » des cases Bon/Mauvais connu, et le texte saisi dans les champs Nom, Description et Balise. Chaque entrée est automatiquement précédée du symbole « # ».

Partage/Envoi par e-mail d'un fichier individuel (icône Lien)

Pour partager un fichier :

1. Sélectionnez l'icône **Lien** (Figure 14-11) sur la fiche du fichier.



Figure 14-11

2. Choisissez une option pour envoyer le fichier (Figure 14-11).

Certaines options peuvent être grisées ou ne pas être affichées, indiquant qu'elles ne sont pas prises en charge sur votre dispositif/système.

- **Sélectionner un lien de votre réseau** : consultez la section « [Mon réseau](#) » à la page 141 pour en savoir plus sur la façon d'ajouter des contacts.
- **Envoyer par SMS** (Short Message Service) : cette option est utilisée pour les dispositifs mobiles pris en charge et ouvre généralement un nouveau message texte avec le lien joint, prêt à être envoyé.
- **Envoyer par e-mail** : l'application électronique par défaut de votre système ouvre un nouveau message avec le lien joint, prêt à être envoyé.
- **Copier dans le presse-papier** : ouvrez votre application (e-mail, texte, réseau social, etc.) et collez l'URL dans un message pour la partager.

Le lien URL collé qui est envoyé affiche uniquement :

- Le fichier
- Le nom du fichier
- Votre nom d'utilisateur
- La date à laquelle le fichier a été publié
- La description du fichier



Figure 14-12

Partage de tous les fichiers (Partager ma galerie)

Pour partager l'ensemble de votre galerie (tous les fichiers dans Mes Fichiers) :

1. Sélectionnez l'icône **Menu** (Figure 14-13) dans la barre d'outils supérieure.



Figure 14-13

2. Sélectionnez **Partager ma galerie**.
3. Sélectionnez **Copier dans le presse-papier** (Figure 14-14) dans la fenêtre pop-up.

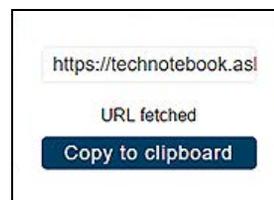


Figure 14-14

4. Ouvrez votre application (e-mail, texte, réseau social, etc.) et collez l'URL dans un message pour la partager.

Le lien URL qui est envoyé affiche uniquement :

- Les fichiers
- Les noms des fichiers
- Votre nom d'utilisateur
- La date à laquelle les fichiers ont été publiés
- Les descriptions des fichiers

14.2.4 Recherche

L'écran Rechercher vous permet d'effectuer des recherches de texte sur tous les fichiers téléchargés et d'afficher les résultats.

Pour rechercher un fichier spécifique ou un ensemble de fichiers, saisissez un **terme de recherche** dans le champ de recherche et sélectionnez l'icône en forme de **loupe** (Figure 14-15) (ou appuyez sur Entrée).

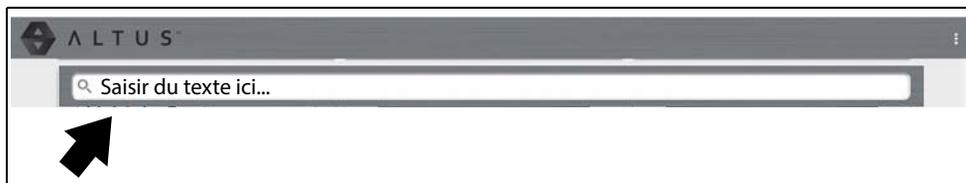


Figure 14-15

Recherchez les éléments suivants pour trouver des résultats :

- **Nom du fichier** : le nom peut être attribué par le système ou par l'utilisateur
- **Cases Bon/Mauvais connu** : la sélection d'une case crée automatiquement une balise questionnable (p. ex., bon ou mauvais)
- **Description** : texte saisi par l'utilisateur
- **Balise** : texte saisi par l'utilisateur

Consultez la section « [Détails du fichier \(balises\)](#) » à la page 131 pour en savoir plus sur le texte « saisi par l'utilisateur » susmentionné.

14.2.5 Fichiers du magasin

L'option Fichiers du magasin vous permet de partager un fichier avec d'autres personnes par e-mail, par texte, sur les réseaux sociaux, etc. depuis un emplacement permanent dans le nuage. Contrairement au partage d'un fichier depuis Mes Fichiers, le lien est permanent et fonctionne, même si le fichier d'origine a été supprimé.

Les liens Fichiers du magasin se révèlent utiles lors du partage d'un fichier avec un client qui n'est pas un utilisateur enregistré de Snap-on Cloud et qui doit simplement consulter le fichier ou y accéder ultérieurement.



REMARQUE :

Les détails du fichier affichés dans un lien partagé sont différents si le destinataire du message est enregistré ou non dans Snap-on Cloud. Si le destinataire n'est pas enregistré, seuls des détails limités sont affichés.

Pour ajouter un fichier aux fichiers du magasin :

Depuis Mes fichiers, sélectionnez l'icône **Copier** (Figure 14-16) sur la fiche du fichier pour copier le fichier dans Fichiers du magasin. Cette opération copie le fichier vers un emplacement permanent dans le nuage.

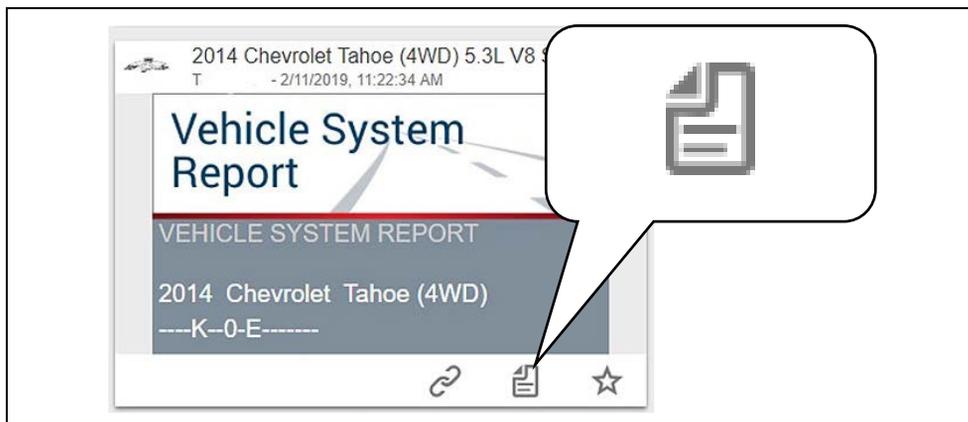


Figure 14-16

Pour partager un fichier individuel du magasin :

1. À partir de Fichiers du magasin, sélectionnez l'icône **Copier** (Figure 14-17) sur la fiche du fichier.

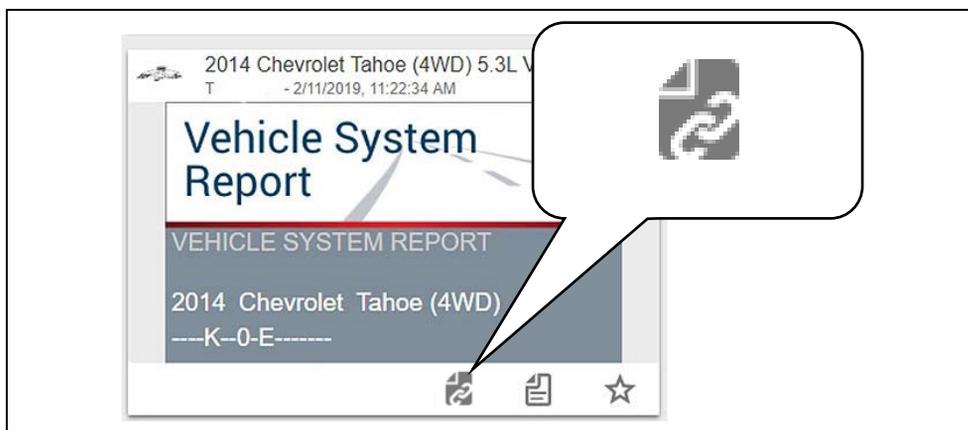


Figure 14-17

2. Sélectionnez une option (Figure 14-18) dans la fenêtre pop-up.



REMARQUE :

Certaines options peuvent être grisées ou ne pas être affichées, indiquant qu'elles ne sont pas prises en charge sur votre dispositif/système.



Figure 14-18

- **Sélectionner un lien de votre réseau** : consultez la section « [Mon réseau](#) » à la page 141 pour en savoir plus sur la façon d'ajouter des contacts.
- **Envoyer par SMS** (Short Message Service) : cette option est utilisée pour les dispositifs mobiles pris en charge et ouvre généralement un nouveau message texte avec le lien joint, prêt à être envoyé.
- **Envoyer par e-mail** : l'application électronique par défaut de votre système ouvre un nouveau message avec le lien joint, prêt à être envoyé.
- **Copier dans le presse-papier** : ouvrez votre application (e-mail, texte, réseau social, etc.) et collez l'URL dans un message pour la partager.

Pour partager tous les fichiers dans Fichiers du magasin :

1. À partir de Fichiers du magasin, sélectionnez l'icône **Menu** (Figure 14-19) dans la barre d'outils supérieure.



Figure 14-19

2. Sélectionnez **Partager mes fichiers du magasin**.
3. Sélectionnez **Copier dans le presse-papier** (Figure 14-20) dans la fenêtre pop-up.



Figure 14-20

4. Ouvrez votre application (e-mail, texte, réseau social, etc.) et collez l'URL dans un message pour la partager.

14.2.6 Favoris

L'écran Favoris affiche tous les fichiers sélectionnés comme des favoris (Figure 14-21).

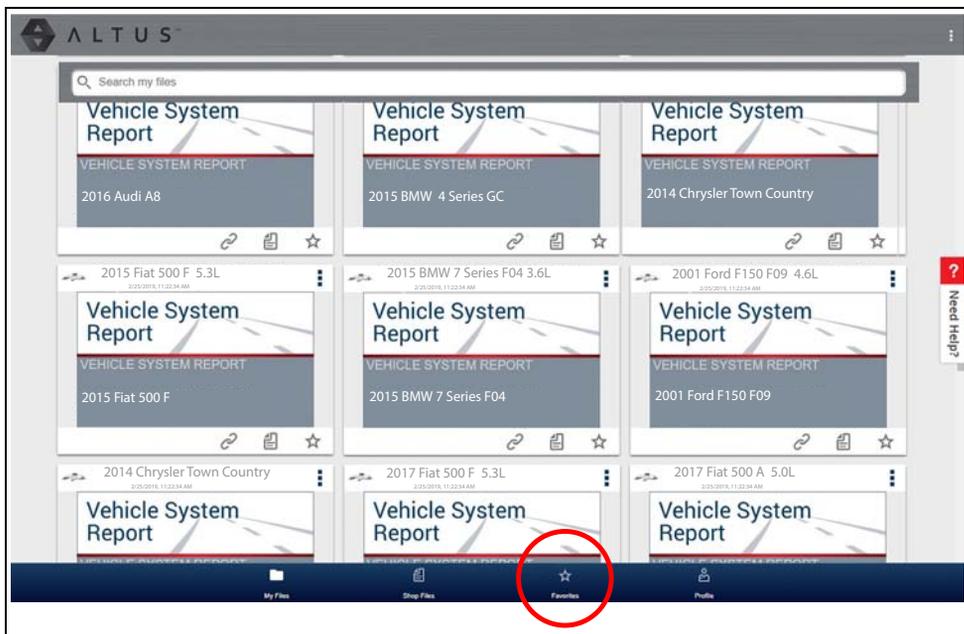


Figure 14-21

Pour définir un fichier comme un « favori », sélectionnez l'icône **Favoris** (symbole d'étoile) pour mettre en surbrillance l'icône.

Description	Icône
Favoris (actif)	
Favoris (désactivé)	

L'icône Favoris peut être sélectionnée/désélectionnée à tout moment lors de l'affichage des fichiers.

14.2.7 Profil

Sélectionnez Profil (Figure 14-22) pour ouvrir le menu Gestionnaire de profils.

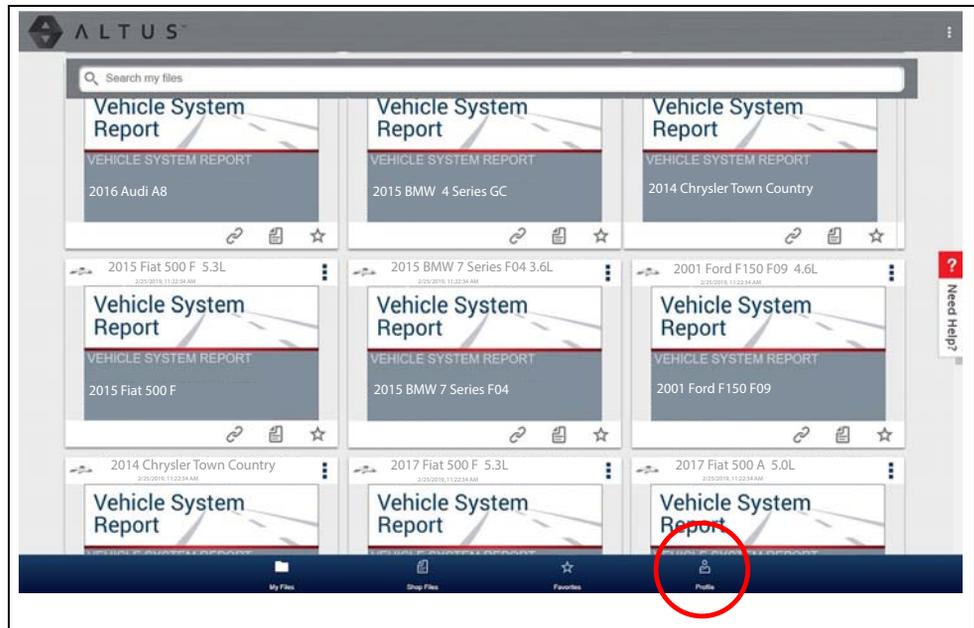


Figure 14-22

L'écran du menu Gestionnaire de profils (Figure 14-23) vous permet :

- D'ouvrir le gestionnaire des profils. Consultez la section « [Utilisation du gestionnaire de profils](#) » à la page 142
- De vous déconnecter de Snap-on Cloud. Consultez la section « [Déconnexion de Snap-on Cloud](#) » à la page 146
- D'ajouter d'autres personnes à votre réseau. Consultez la section « [Déconnexion de Snap-on Cloud](#) » à la page 146
- D'ouvrir l'aide en ligne pour l'enregistrement de votre dispositif

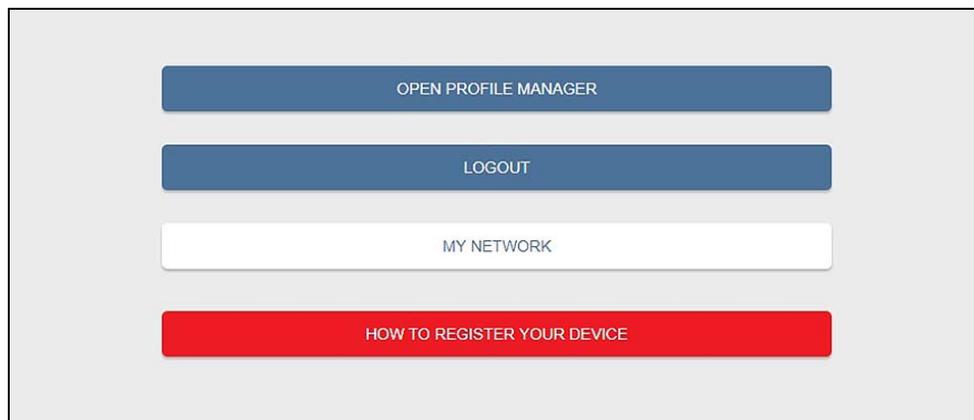


Figure 14-23

Mon réseau

L'option **Mon réseau** (Figure 14-23) vous permet d'ajouter d'autres personnes à votre réseau de partage de fichiers. Saisissez le nom, le numéro de téléphone ou l'e-mail des contacts lorsque vous y êtes invité. Ajoutez autant de contacts que nécessaire.

Les noms des contacts que vous saisissez apparaissent dans l'écran pop-up « Partager un lien » (Figure 14-25) lorsque vous sélectionnez l'icône **Lien** (Figure 14-24).

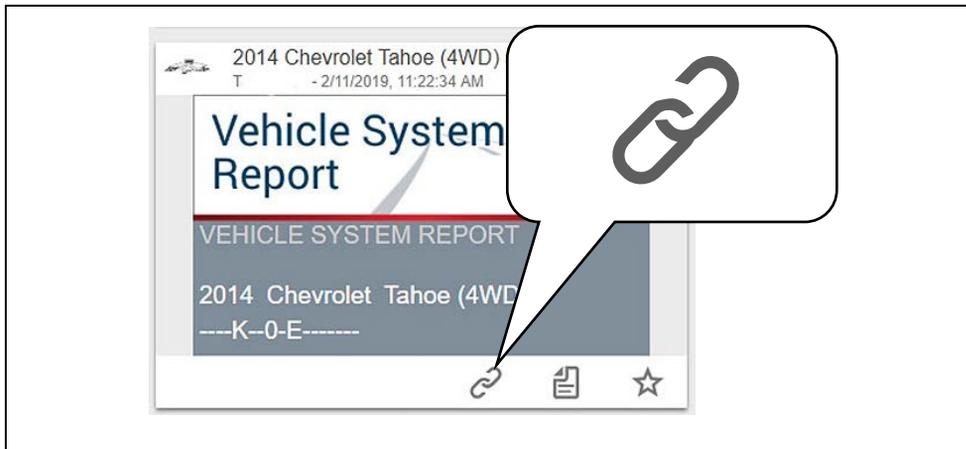


Figure 14-24



Figure 14-25

Utilisation du gestionnaire de profils

Pour ouvrir l'écran Gestionnaire de profils, sélectionnez **Profil** dans la barre d'outils inférieure, puis sélectionnez **Ouvrir le gestionnaire de profils** (Figure 14-23).



REMARQUE :

Le gestionnaire de profils s'ouvre dans un nouvel onglet de navigation. Pour revenir à Snap-on Cloud après vous être déconnecté du gestionnaire de profils, sélectionnez l'onglet de navigation de la page d'accueil de Snap-on Cloud.

Saisissez votre **nom d'utilisateur** et votre **mot de passe** sur l'écran de connexion.

Le gestionnaire de profils comprend cinq catégories vous permettant de gérer les informations de votre compte :

- « [Compte](#) » à la page 142
- « [Informations personnelles](#) » à la page 143
- « [Expertise](#) » à la page 143
- « [Photo de profil](#) » à la page 143
- « [Gestion des dispositifs](#) » à la page 145

Compte

Cet écran gère les informations suivantes du compte (Figure 14-26) :

- Clé d'autorisation (non requise pour l'enregistrement d'un compte Snap-on Cloud)
- Date d'expiration du compte
- Surnom du magasin
- E-mail
- Nom d'utilisateur
- Mot de passe

Technician Profile Manager Logout

Your Name
New Member

Activation Mode* * Required field

Authorization Key Account Expiration Date

Shop Nickname

Online Profile

Email* Email Confirm*

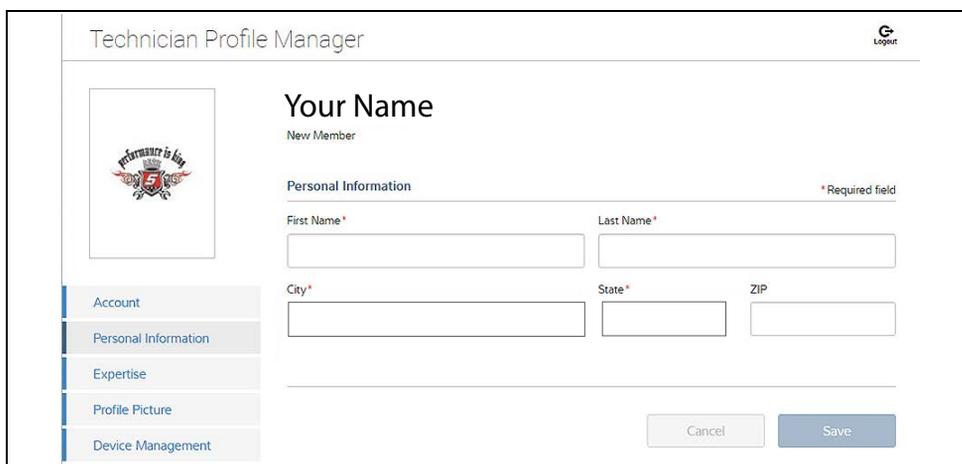
Username

Figure 14-26

Informations personnelles

Cet écran gère les informations suivantes du compte personnel (Figure 14-27) :

- Prénom
- Nom
- Ville
- État
- Code postal



The screenshot displays the 'Technician Profile Manager' interface. At the top left, the title 'Technician Profile Manager' is visible, and at the top right, there is a 'Logout' button. Below the title, there is a placeholder for a profile picture with the Snap-on logo and the slogan 'performance is key'. To the left of the main content area is a vertical navigation menu with the following items: 'Account', 'Personal Information' (which is highlighted), 'Expertise', 'Profile Picture', and 'Device Management'. The main content area is titled 'Your Name' and includes the text 'New Member'. Below this, the 'Personal Information' section is shown, with a note '* Required field'. The form contains several input fields: 'First Name *', 'Last Name *', 'City *', 'State *', and 'ZIP'. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Cancel' and 'Save'.

Figure 14-27

Expertise

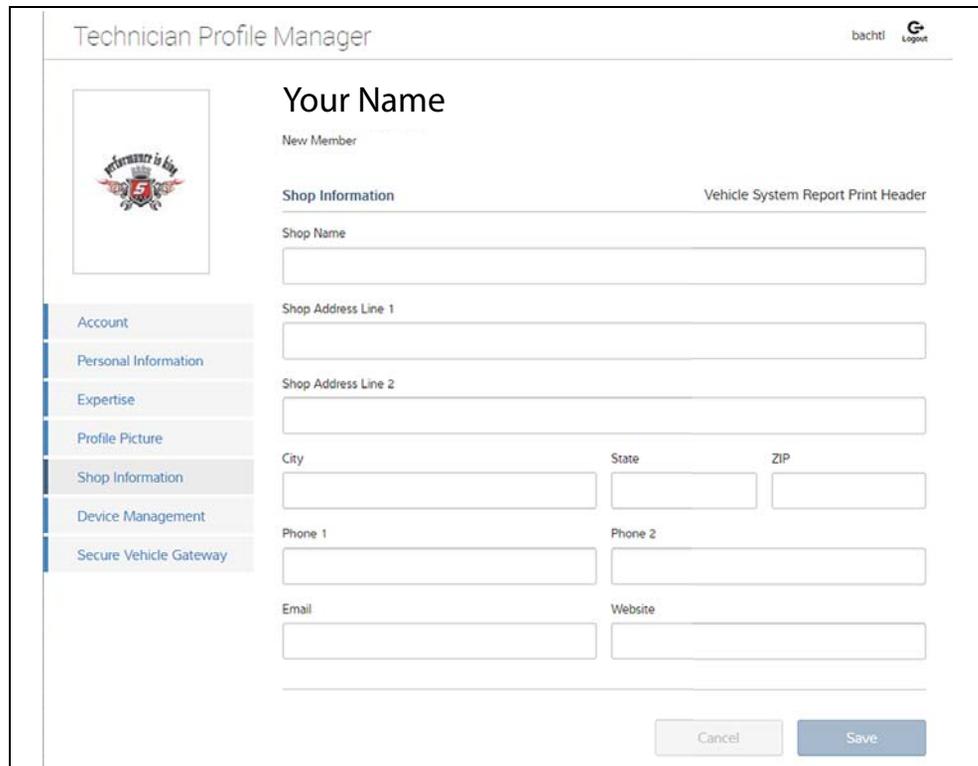
Cette fonction s'applique uniquement aux États-Unis.

Photo de profil

Cet écran vous permet de personnaliser votre photo de profil en sélectionnant l'une des images fournies.

Informations relatives au magasin

Les informations relatives au magasin vous permettent de saisir le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de votre magasin. Ces informations sont reprises dans l'en-tête du rapport.



The screenshot shows the 'Technician Profile Manager' interface. At the top left is the title 'Technician Profile Manager' and at the top right is the 'bachtl' logo with a 'Logout' link. On the left side, there is a vertical navigation menu with the following items: Account, Personal Information, Expertise, Profile Picture, Shop Information (highlighted), Device Management, and Secure Vehicle Gateway. The main content area is titled 'Your Name' and includes a 'New Member' status. Below this, there is a 'Shop Information' section with a 'Vehicle System Report Print Header' link. The form contains several input fields: 'Shop Name', 'Shop Address Line 1', 'Shop Address Line 2', 'City', 'State', 'ZIP', 'Phone 1', 'Phone 2', 'Email', and 'Website'. At the bottom right of the form are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Figure 14-28

Gestion des dispositifs

Cet écran permet de gérer les dispositifs associés à votre compte (Figure 14-29) :

Sélectionnez **Ajouter un dispositif** pour configurer et ajouter un dispositif autorisé (p. ex., outil de diagnostic).

Saisissez les informations suivantes :

- **Numéro de série** : numéro de série du dispositif
- **PIN** : PIN spécifique associé au dispositif
- **Code** : code d'autorisation propre au dispositif

Nom du dispositif : nom défini par l'utilisateur

Une fois que vous avez terminé, sélectionnez **Sauvegarder** pour sauvegarder et associer le dispositif à votre compte.

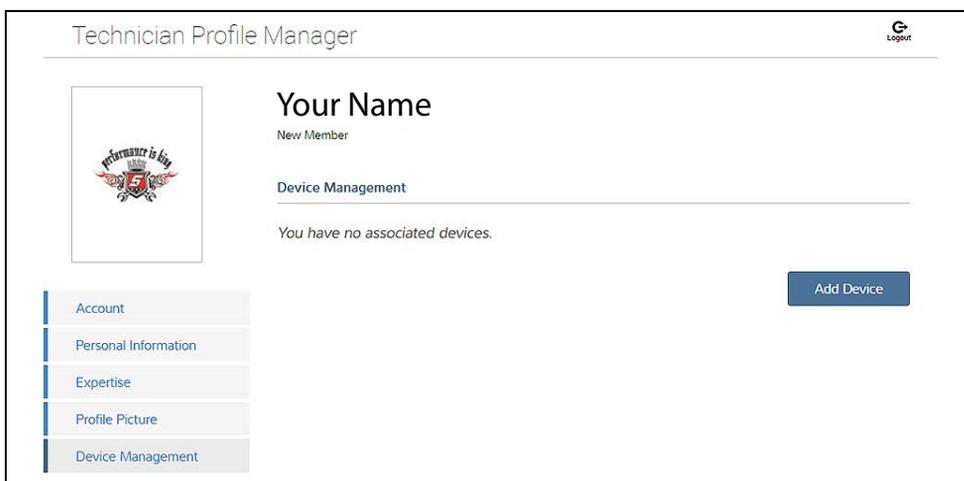


Figure 14-29

Déconnexion du gestionnaire de profils

Sélectionnez l'icône de **déconnexion** (coin supérieur droit) pour vous déconnecter du gestionnaire de profils (Figure 14-30).



Figure 14-30

Le gestionnaire de profils s'ouvre dans un nouvel onglet de navigation. Pour revenir à Snap-on Cloud après vous être déconnecté du gestionnaire de profils, sélectionnez l'onglet de navigation de la page d'accueil de Snap-on Cloud.

Déconnexion de Snap-on Cloud

Pour vous déconnecter de Snap-on Cloud, sélectionnez **Profil** dans la barre d'outils inférieure, puis sélectionnez **Se déconnecter** (Figure 14-31).

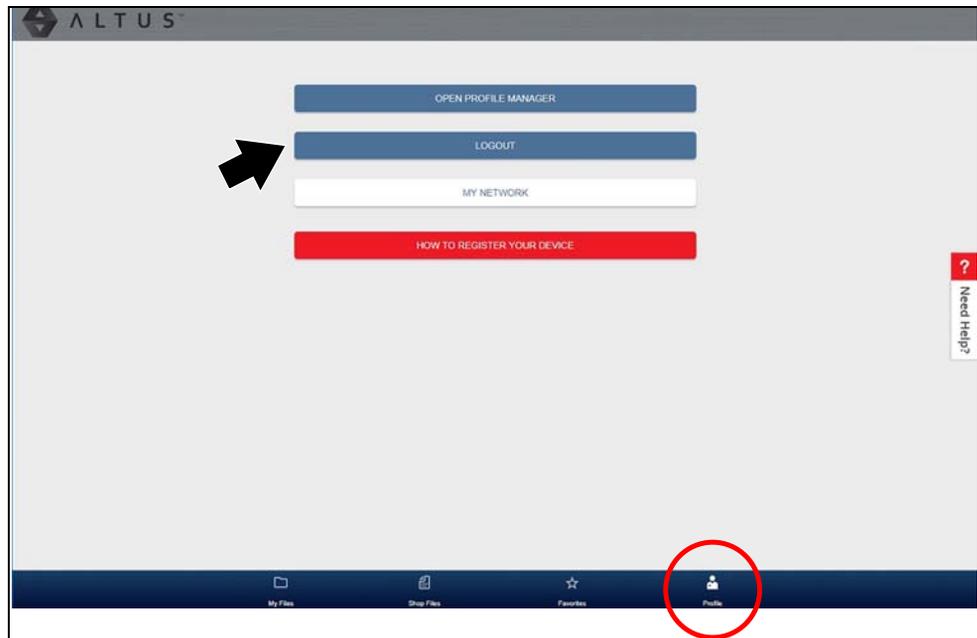


Figure 14-31

Introduction

Cette section inclut une brève introduction à certaines des fonctions essentielles du logiciel ShopStream Connect.

Le logiciel ShopStream Connect™ (SSC) fonctionne sur PC et permet d'élargir les capacités de votre Outil de Diagnostic. En utilisant le logiciel ShopStream Connect avec votre Outil de Diagnostic, vous pourrez effectuer les actions suivantes:

- Visualiser, Imprimer, et Gérer les données enregistrées à partir de votre Outil de Diagnostic.
- Déplacer et copier vos données entre l'Outil de Diagnostic et votre PC.
- Visualiser et Imprimer les codes de défaut enregistrés avec certains outils de diagnostic. Cela vous permet de partager les données sous forme de rapports avec les propriétaires de véhicules ou d'autres techniciens.
- Ajouter ou modifier des notes et commentaires sur les fichiers de données de l'Outil de Diagnostic.

Le logiciel ShopStream Connect (SSC) est disponible gratuitement. Contactez votre représentant commercial pour d'autres informations sur ShopStream Connect.

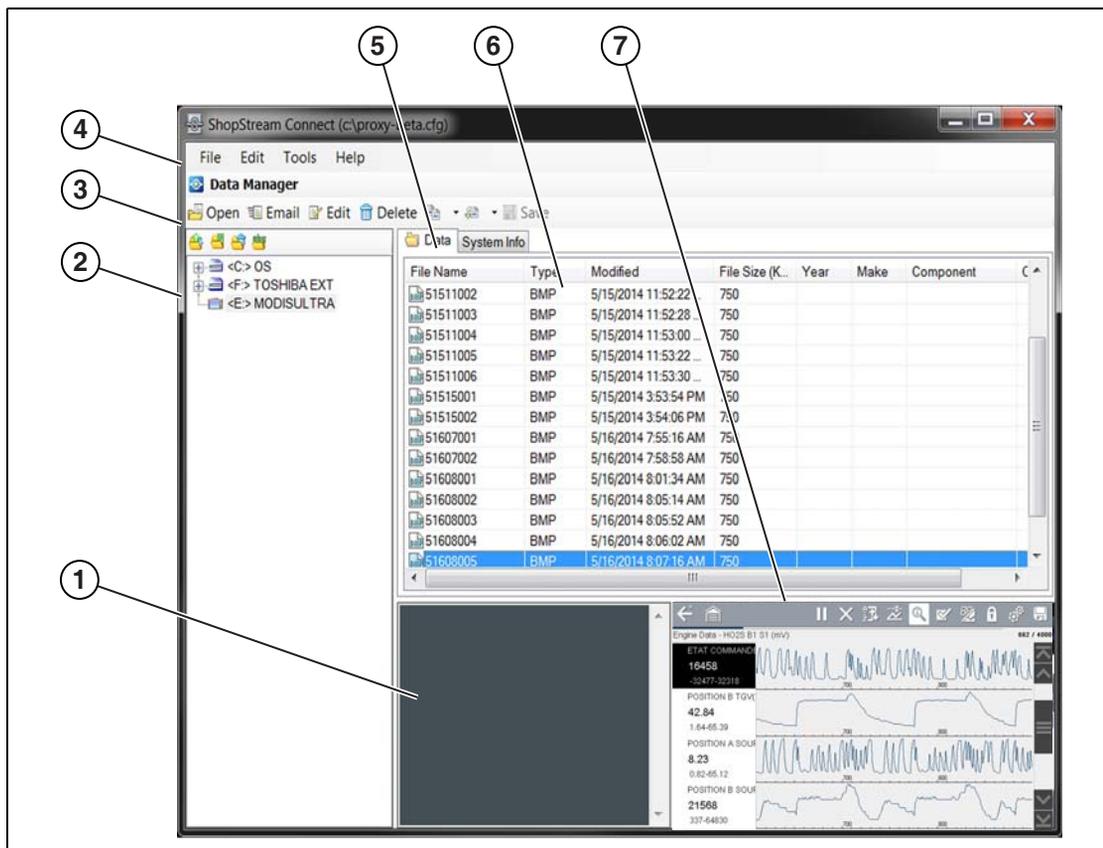
Une fois ShopStream Connect installé sur votre PC et votre Outil de Diagnostic connecté sur ce dernier (à l'aide d'un câble USB), le logiciel s'ouvre automatiquement, consultez pour cela

« [Connexion à un PC](#) » à la page 106

S'il ne s'ouvre pas automatiquement, ouvrez-le à partir du menu Démarrer Windows, ou utilisez l'icône de raccourci ShopStream Connect sur le bureau Windows (créée automatiquement pendant l'installation).

ShopStream Connect: https://eu.sun-workshopsolutions.com/fr/products/shopstream_connect

Ci-dessous figure une présentation de l'écran principal du logiciel ShopStream Connect™.



- 1— **Fenêtre Notes** – permet d'ajouter des notes sur certains fichiers de données. Sélectionnez Save (Enregistrer) dans la barre de menu pour enregistrer vos notes. REMARQUE: Certains types de fichiers ne permettent pas d'enregistrer des notes: dans ce cas, la fenêtre Notes sera grisée et le type de fichiers concerné sera surligné. Certains fichiers images peuvent afficher des notes à titre informatif (les notes sont grisées et ne sont pas modifiables).
- 2— **Structure du répertoire de fichiers** – affiche la structure du répertoire des fichiers de votre PC au format standard Windows, et signale tous les outils de diagnostic connectés en bas de la liste des données.
- 3— **Barre d'outils de Gestion des Données** – contient des icônes de commande qui permettent d'exécuter plusieurs opérations sur les fichiers de données.
- 4— **Barre du Menu Principal** – contient les menus Fichier, Modifier, Outils et Aide.
- 5— **Onglets** – permettent d'accéder aux fichiers de données et aux préférences sauvegardés sur l'Outil de Diagnostic ou sur le PC, et également d'afficher le détail des révisions du logiciel pour l'Outil de Diagnostic.
- 6— **Affichage principal** – affiche le détail des fichiers de données stockés. REMARQUE: Les fichiers listés peuvent être triés (par ordre croissant/décroissant) en cliquant sur l'onglet au-dessus de la colonne (p. ex., Nom de Fichier, Type, etc.) Les préférences de tri sont enregistrées lorsque le programme ShopStream Connect est fermé.
- 7— **Aperçu** – affiche un échantillon du fichier si le fichier sélectionné est un fichier image.

Figure 15-1

15.1 Utilisation de SSC (connexion à votre PC)

 Pour connecter et utiliser SSC avec votre outil de diagnostic :

1. Téléchargez et installez SSC sur votre PC depuis le site : https://eu.sun-workshopsolutions.com/fr/products/shopstream_connect
2. Activez votre outil de diagnostic.
3. Branchez le câble USB fourni du port USB sur votre outil de diagnostic à votre PC :
4. À partir de l'écran d'accueil de l'outil de diagnostic, sélectionnez **Outils > Connecter au PC**.

Le message à l'écran « **Le dispositif est désormais en mode Connecter au PC** » s'affiche (Figure 15-2) et le logiciel ShopStream Connect s'ouvre automatiquement sur votre PC (Figure 15-2).

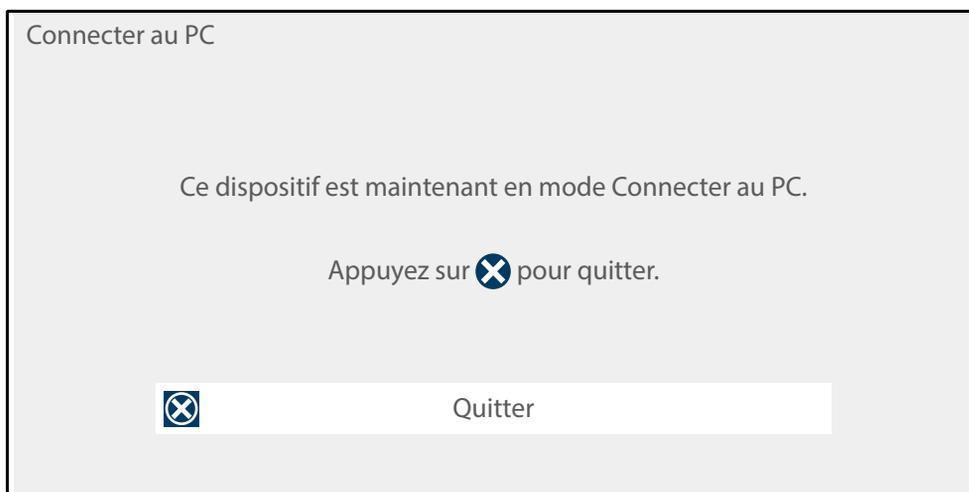


Figure 15-2

Si le logiciel ShopStream Connect ne s'ouvre pas, ouvrez-le à partir du menu Démarrer Windows ou utilisez l'icône de raccourci ShopStream Connect sur le bureau Windows (créée automatiquement pendant l'installation).

15.2 Visionneuse de Scan de Données

SSC vous permet de visualiser sur votre PC des fichiers de données enregistrés avec votre Outil de Diagnostic. Lorsqu'un fichier de données Scanner est sélectionné, il s'ouvre et s'affiche dans le Visionneuse de Scan de Données (Figure 15-3). La fonction Visionneuse de Scan de Données vous permet de lire le fichier de données et d'effectuer une configuration personnalisée de vos données de multiples façons.



- 1— Barre de menu
- 2— Barre d'outils Affichage
- 3— Affichage de graphiques
- 4— Icône des propriétés
- 5— Barre de Défilement Vertical
- 6— Commandes de zoom
- 7— Barre de défilement
- 8— Barre d'outils Navigation
- 9— Liste des textes de paramètre
- 10—PID surlignés – indique les graphiques actuellement affichés
- 11—Onglets de configuration de paramètres

Figure 15-3

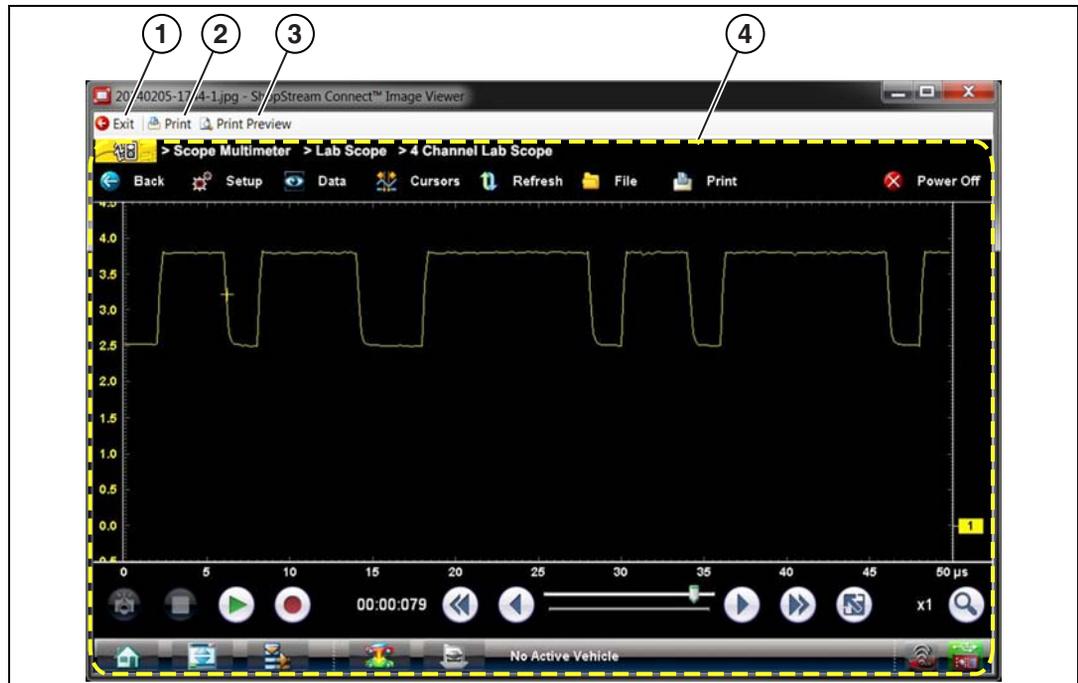
15.3 Visionneuse d'Images

SSC vous permet de visualiser et d'imprimer des fichiers images .bmp, .jpg et .sps (captures d'écran) enregistrés sur votre Outil de Diagnostic avec votre PC.



REMARQUE :

Les types d'extension de fichier varient en fonction de l'Outil de Diagnostic. Toutes les extensions de fichier citées ici ne sont pas forcément disponibles sur votre Outil de Diagnostic.



1— Quitter – ferme la Visionneuse
2— Imprimer – imprime l'image

3— Afficher l'aperçu – permet d'afficher l'image avant son impression
4— Capture d'Écran

Figure 15-4

15.4 Visionneuse de Scan de Codes

La fonction Visionneuse de Scan de Codes de SSC vous permet de visualiser et d'imprimer avec votre PC des fichiers de codes défaut XML enregistrés sur votre Outil de Diagnostic. Les fichiers de codes défaut peuvent être enregistrés lorsque les codes sont lus à partir d'un système de véhicule individuel, ou lors de la réalisation d'un Scan de Code de plusieurs systèmes.

Les résultats du Scan de Code dépendent de l'Outil de Diagnostic. L'exemple ci-dessous montre rapports type (remarque: (image inférieure) la fonction Rapport de Système du Véhicule n'est disponible que sur certains Outils de diagnostic).

Your Shop Title
Address
City
Phone

VEHICLE INFORMATION

MAKE	BMW
YEAR	2014
MODEL	3-Series
ENGINE	2.0L Diesel
SYSTEM	CodeScan

CODE SCAN RESULTS

Systems detected :	26
Engine - Codes :	3
Transmission - Codes :	3
Antilock Brakes - Codes :	0
Airbag - Codes :	3
Auxiliary Body Control Module - Codes :	3
Body Control Module - Codes :	0
Door Switch - Driver - Codes :	3
Door Switch - Passenger - Codes :	3
Electronic Suspension Control (ESC) - Codes :	1
Fuel Pump - Codes :	2
HVAC - Codes :	3
Instrument Panel Cluster - Codes :	3
Keyless Entry - Codes :	3
Liftgate Module - Codes :	3
Parking Assist Module - Codes :	3
Passenger Presence System - Codes :	3
Radio - Codes :	3
Seat Heating Control Module - Rear - Codes :	3
Seat Module - Codes :	3
Side Object Detection Module - Left - Codes :	3
Side Object Detection Module - Right - Codes :	3
Telematics Communication Interface - Codes :	3
Theft Deterrent - Codes :	3
Tire Pressure Monitor - Codes :	3
Trailer Brake Control Module - Codes :	3
Transfer Case - Codes :	3
Engine	
P0300	Engine Misfire Detected (Symptom 00)
P0121	Throttle Position Sensor 1 Performance (Symptom 00)
C0387	Unable To Complete Shift (Symptom 00)

Rapport de Système de Véhicule

VEHICLE INFORMATION

MAKE	Peugeot
YEAR	2009
MODEL	407
ENGINE	1.6L 16V T-Diesel (16M2)
SYSTEM	Engine Management

CODE SCAN RESULTS

Systems Analyzed: 12

- ▲ Engine Management - Codes: 2
- ▲ Transmission - Codes: 3
- ▲ Anti-Lock Brakes - Codes: 1
- ▲ Airbag - Codes: 2
- Alarm - Codes: 0
- ▲ Battery Charge Status Unit (If Fitted) - Codes: 3
- ▲ Climate Control - Codes: 3
- ▲ Electric Steering - Codes: 3
- ▲ Tire Pressure Monitoring - Codes: 2
- ▲ Xenon/ Directional Lights Left - Codes: 3
- ▲ Xenon/ Directional Lights Right - Codes: 3
- ▲ OBDII - Codes: 5

Engine Management

- P0117 | Engine Coolant Temperature Signal, Short Circuit To Earth (Temperature Very High)
- P0112 | Inlet Air Temperature Signal (Flowmeter), Short Circuit To Earth

Transmission

- 0FF2 | Control Unit Fault No Signal
- 0FFF | Configuration Fault No Signal
- U3003 | Battery Voltage

Figure 15-5

15.5 Impression du rapport du système du véhicule (CodeScan)

Pour imprimer le rapport du système du véhicule, le fichier CodeScan sauvegardé au format .XML doit être ouvert à l'aide de ShopStream Connect.

Pour imprimer le rapport du système du véhicule à l'aide de ShopStream Connect :

1. Double-cliquez sur le fichier .XML dans la liste des fichiers pour ouvrir le rapport du système du véhicule (Figure 15-6) dans le lecteur CodeScan (Figure 15-7).

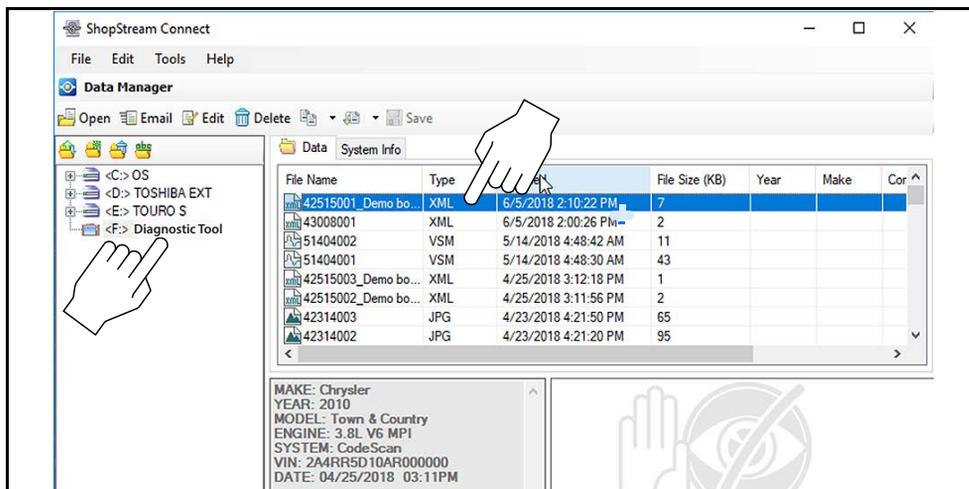


Figure 15-6

2. Sélectionnez **Imprimer** ou **Aperçu avant impression** dans le menu du lecteur CodeScan pour imprimer ou prévisualiser le rapport du système du véhicule (Figure 15-7).

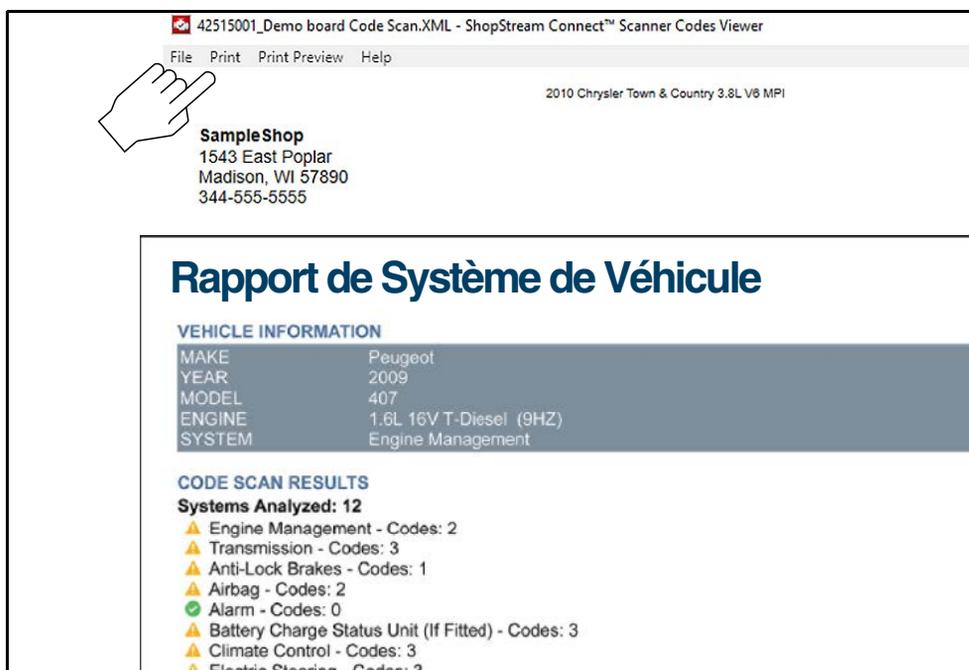


Figure 15-7

L'option **Imprimer** ouvre la fenêtre de dialogue d'impression Windows (Figure 15-8). Sélectionnez votre imprimante dans la liste, puis sélectionnez **Imprimer** pour imprimer le rapport.

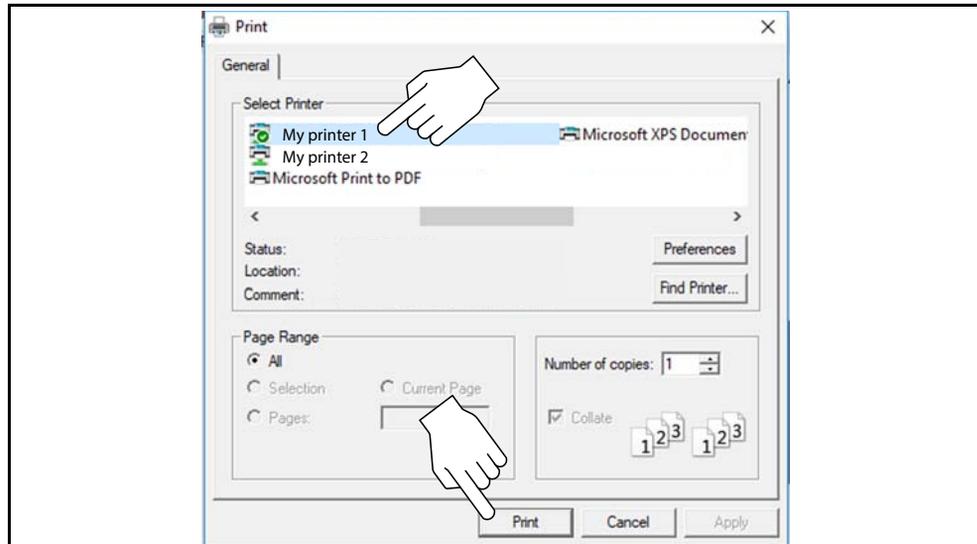


Figure 15-8

15.6 Personnalisation du rapport du système du véhicule (CodeScan)

Sélectionnez les champs du rapport du système du véhicule qui peuvent être modifiés et ajoutez des notes au rapport à l'aide de ShopStream Connect.

Pour ajouter les cases du pré-scan et du post-scan à l'en-tête du rapport :

1. Double-cliquez sur le fichier .XML dans la liste des fichiers pour ouvrir le rapport du système du véhicule (Figure 15-9) dans le lecteur CodeScan.
2. Passez le curseur sur la zone indiquée à la Figure 15-9 et sélectionnez l'option souhaitée à ajouter à l'en-tête du rapport.

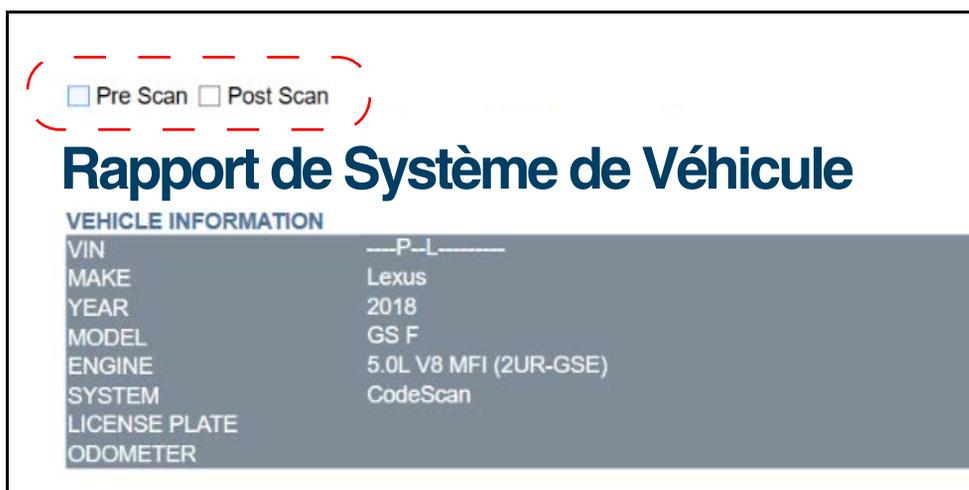


Figure 15-9

Pour modifier les informations du magasin (en-tête) du rapport du système du véhicule :

1. Depuis ShopStream Connect, sélectionnez **Outils > Options > Modifier les informations du magasin** (Figure 15-10).

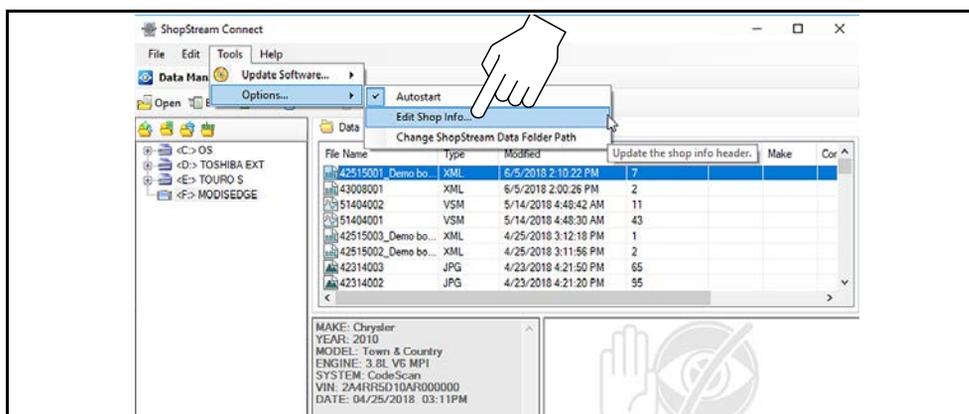


Figure 15-10

2. La boîte de dialogue **Informations du magasin** s'ouvre (Figure 15-11) et vous permet de saisir le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de votre magasin. Ces informations sont reprises dans l'en-tête du rapport.

Shop Name: SampleShop

Address 1: 1543 East Poplar

Address 2:

City: Madison

State/Province, County: WI

Zipcode: 57890

Phone 1: 344-555-5555

Phone 2:

Messages

Line 1:

Line 2:

Line 3:

Use Shop Info in Printout Header

Use timestamp in Vehicle System Report

Save

Cancel

Print Header Preview

```
6/6/2018 2:57 PM
SampleShop
1543 East Poplar
Madison WI 57890
344-555-5555
```

Figure 15-11

Un panneau de prévisualisation au bas de la fenêtre indique les informations qui apparaîtront sur le document (Figure 15-11).

3. Cochez la case « **Utilisez les informations du magasin dans l'en-tête du document** » pour afficher les informations du magasin sur le document (Figure 15-11).
4. Cochez la case « **Utilisez l'horodatage dans le rapport du système du véhicule** » pour afficher l'heure à laquelle le véhicule a été scanné sur le document (Figure 15-11).
5. Lorsque vous avez terminé les modifications, sélectionnez **Sauvegarder** (Figure 15-11) pour sauvegarder les informations et fermer la boîte de dialogue.

Pour modifier les champs VIN et Plaque minéralogique, ou ajouter des notes au rapport du système du véhicule :

1. À partir de ShopStream Connect, ouvrez le fichier .XML à modifier (Figure 15-12).
2. Cliquez sur les champs modifiables comme indiqué à la (Figure 15-12) pour modifier les valeurs ou ajouter des notes.
3. Cochez la case « **Ajouter des notes à la copie imprimée** » pour afficher les notes sur le document (Figure 15-12).

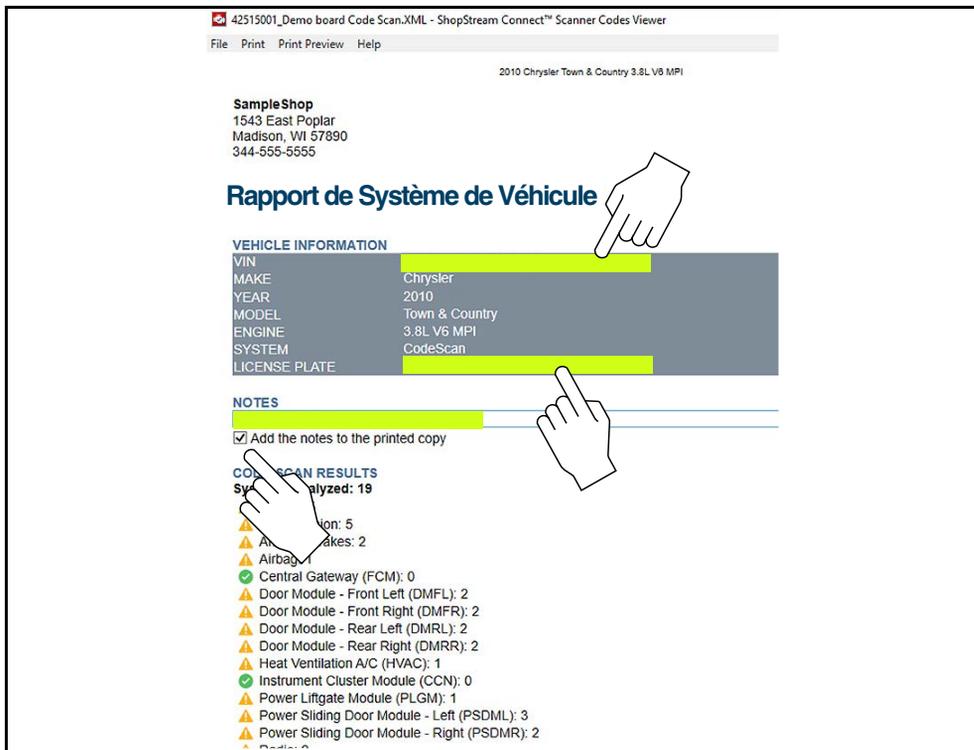


Figure 15-12

15.7 Mises à jour et mises à niveau du logiciel

Descriptions des mises à jour et mises à niveau :

- **Mise à niveau logicielle** : une mise à niveau logicielle est une nouvelle version du logiciel (contactez votre représentant de vente pour en savoir plus).

La section suivante décrit les procédures pour télécharger et installer les mises à jour :

- **Mise à jour logicielle** : une mise à jour logicielle est une version révisée du logiciel installé. Elles sont gratuites et sont fournies en temps opportun pour mettre à jour la version déjà installée. Lorsque votre outil de diagnostic est connecté à un PC à l'aide de SSC, le logiciel SSC vérifie automatiquement les mises à jour, et, si une mise à jour est disponible, fournit les consignes d'installation. Suivez les instructions à l'écran pour accepter, télécharger et installer le logiciel.



REMARQUE :

Pour recevoir les mises à jour ou mises à niveau, le logiciel SSC doit être installé sur un PC doté d'une connexion à Internet.



Exemple : mise à jour du logiciel de l'outil de diagnostic :

1. Sélectionnez **Outils > Mettre à jour le logiciel > (type d'outil de diagnostic – p. ex., PDL8000, etc.)** dans la barre du menu (Figure 15-13).

Le logiciel vérifie le serveur Snap-on pour détecter les mises à jour disponibles.

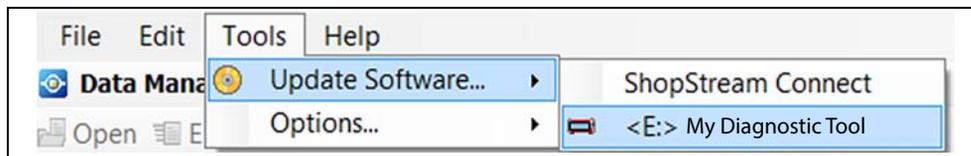


Figure 15-13

2. Si des mises à jour sont disponibles, sélectionnez **Suivant** pour continuer, puis sélectionnez **Télécharger** et respectez les instructions à l'écran pour terminer l'installation (Figure 15-14).

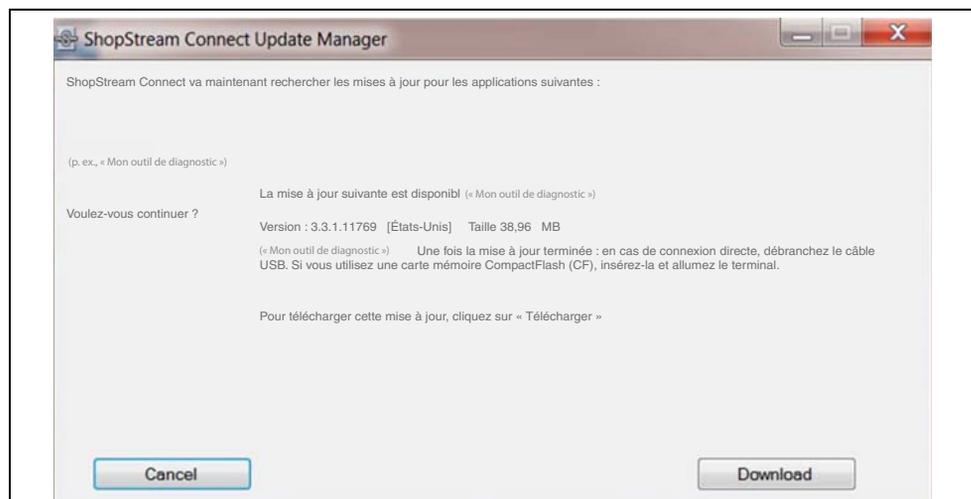


Figure 15-14

**REMARQUE :**

Pour en savoir plus sur les mises à jour et les mises à niveau logicielles de ShopStream Connect, téléchargez le manuel d'utilisation de ShopStream Connect sur notre site Internet : <https://eu.sun-workshopsolutions.com/fr>

15.7.1 Contrat de licence de l'utilisateur final

Avant l'installation du logiciel à l'achat initial, et avant l'installation de toute mise à jour et mise à niveau ultérieure, le contrat de licence de l'utilisateur final (EULA) doit être accepté.

IMPORTANT :

L'utilisation du logiciel est régie par les conditions d'utilisation du contrat de licence de l'utilisateur final. L'outil de diagnostic ne doit pas être utilisé avant la lecture du contrat de licence de l'utilisateur final. L'utilisation du dispositif implique que vous acceptez le contrat de licence de l'utilisateur final. Le contrat de licence de l'utilisateur final du logiciel Snap-on Incorporated est disponible sur : <https://eula.snapon.com/diagnostics>

Pour l'accepter : suivez les instructions à l'écran (Figure 15-15) et cliquez sur la case sur le côté gauche de la fenêtre, puis sélectionnez **Accepter et continuer**. Le logiciel s'installe automatiquement.

Figure 15-15 ci-dessous illustre un écran type relatif à l'EULA.

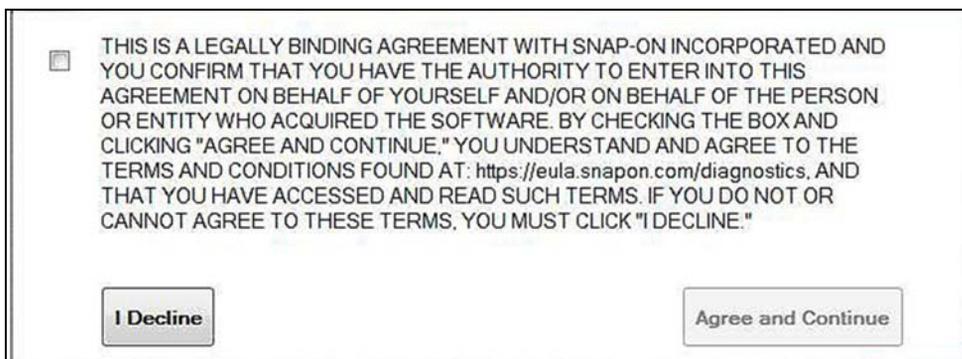


Figure 15-15 Écran type d'accord de l'EULA

Pour refuser : suivez les instructions à l'écran (Figure 15-15) et sélectionnez **Je refuse**. Un message de confirmation s'affiche, vous proposant les options Revenir ou Quitter l'installation du logiciel (Figure 15-16).

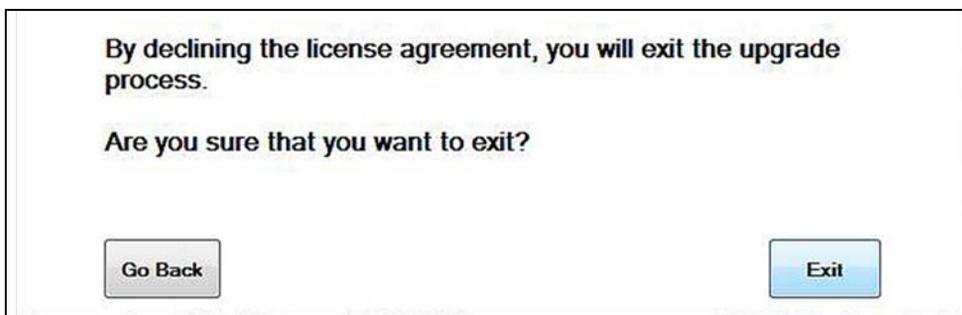


Figure 15-16 Écran type d'accord de l'EULA

Le présent chapitre décrit comment entretenir l'appareil.

16.1 Nettoyage et inspection

Lorsque vous utilisez l'appareil, effectuez les opérations suivantes pour le garder en bon état :

- Avant et après chaque utilisation, vérifiez si le boîtier, les câbles et les connecteurs ne sont ni sales, ni endommagés.
- À la fin de chaque journée de travail, essuyez le boîtier, les câbles et les connecteurs de l'appareil à l'aide d'un chiffon humide.

IMPORTANT :

N'utilisez pas de nettoyant abrasif ni de produits chimiques pour automobile pour nettoyer l'appareil.

16.1.1 Nettoyage de l'écran tactile

Vous pouvez nettoyer l'écran tactile à l'aide d'un chiffon doux et d'un nettoyant pour vitre doux.

IMPORTANT :

N'utilisez pas de nettoyant abrasif ni de produits chimiques pour automobile pour nettoyer l'écran tactile.

16.2 Opérations concernant la batterie

Respectez l'intégralité des consignes de sécurité lorsque vous manipulez la batterie.

 AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution.

- **Avant de recycler la batterie, protégez les bornes exposées à l'aide de ruban adhésif isolant pour éviter les courts-circuits.**
- **Déconnectez tous les fils de test et éteignez tous les appareils de diagnostic avant de retirer la batterie.**
- **N'essayez pas de démonter la batterie ou de retirer tout composant sortant des bornes de la batterie ou protégeant cette dernière.**
- **N'exposez pas l'appareil ou la batterie à la pluie, à la neige ou à l'humidité.**
- **Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie.**

Une électrocution peut provoquer des blessures.

 **AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion.

- **Utilisez exclusivement une batterie au lithium d'origine adéquate. Tout remplacement incorrect ou toute manipulation de la batterie peut provoquer une explosion.**

Une explosion peut entraîner la mort ou provoquer des blessures graves.

16.2.1 Consignes de sécurité pour la batterie

IMPORTANT :

La batterie ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Toute altération des bornes de la batterie ou du boîtier annule la garantie du produit.

Gardez les instructions suivantes en tête lorsque vous manipulez la batterie :

- Ne court-circuitiez pas les bornes de la batterie.
- N'immergez pas l'appareil ou la batterie dans l'eau et ne laissez pas de l'eau pénétrer dans l'unité ou le compartiment de la batterie.
- N'écrasez pas, ne démontez pas ni ne modifiez la batterie.
- Ne chauffez pas la batterie à une température supérieure à 100 °C (212 °F) et ne la jetez pas au feu.
- N'exposez pas la batterie à des chocs ou vibrations excessifs.
- Tenez la batterie hors de portée des enfants.
- N'utilisez pas de batterie qui semble avoir été endommagée.
- Stockez la batterie dans une zone fraîche, sèche et correctement ventilée.

REMARQUE :

La batterie doit être utilisée rapidement (environ 30 jours) après sa charge afin d'éviter toute perte de capacité due à l'autodécharge.

Si un stockage à long terme de la batterie s'avère nécessaire, il convient de l'entreposer dans un endroit frais, sec et bien ventilé, dans un état de charge de 30 à 75 % pour éviter toute perte de ses caractéristiques.

Pour prolonger la durée de vie de votre batterie, éteignez l'appareil lorsque vous ne l'utilisez pas.

16.2.2 Remplacement de la batterie

Si la batterie ne tient plus la charge, contactez votre représentant pour en commander une nouvelle.

IMPORTANT :

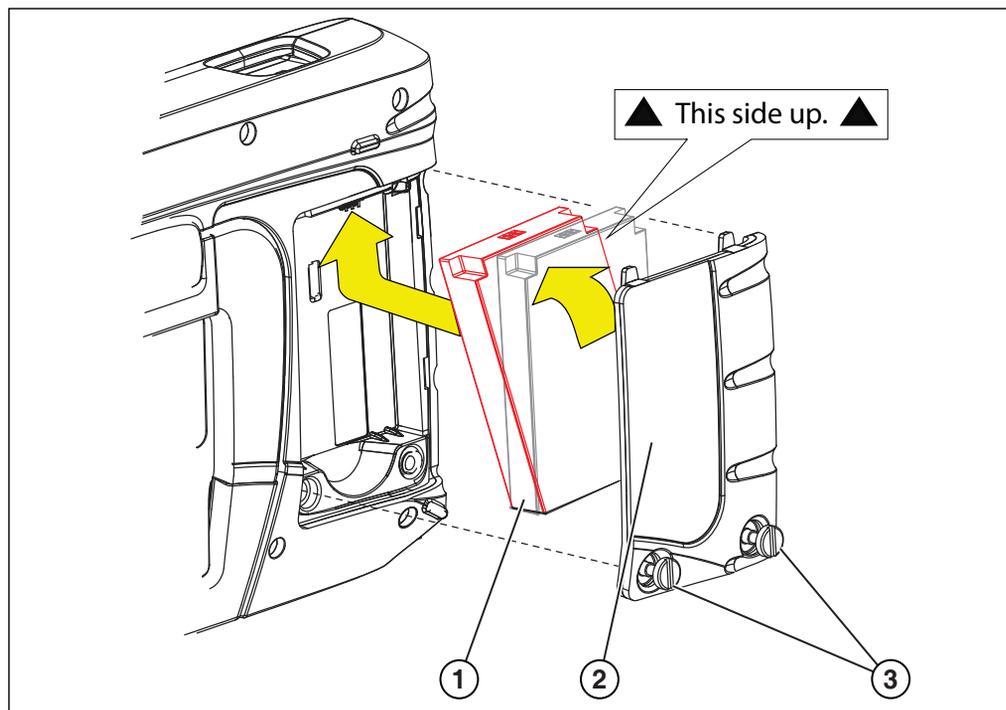
Remplacez la batterie par des pièces de rechange Snap-on d'origine uniquement.

**Pour retirer la batterie:**

1. Desserrez les deux vis du couvercle de la batterie à l'arrière de l'outil de diagnostic.
2. Tirez sur le bord inférieur du couvercle de la batterie vers le haut et l'extérieur pour l'ouvrir.
3. Retirez la batterie de la même manière que le couvercle, en tirant le bord inférieur vers le haut et en l'inclinant vers l'extérieur.

**Pour installer la batterie:**

1. Positionnez la batterie comme illustré sur la [Figure 16-1](#) avec les flèches face vers le haut.
2. Faites basculer la partie supérieure de la batterie vers l'intérieur pour aligner les ergots, puis vers le bas pour la mettre en place.
3. Installez le couvercle de la batterie, dans le sens inverse du retrait, en alignant les ergots et en le faisant basculer vers le bas et l'intérieur pour le mettre en place.
4. Serrez les vis du couvercle de la batterie. **Ne serrez pas trop les vis!**



- 1 – Batterie
2 – couvercle de la batterie
3 – couvercle de la batterie

Figure 16-1

16.2.3 Mise au rebut de la batterie

Éliminez toujours les batteries lithium-ion conformément aux réglementations locales, qui varient d'un pays et d'une région à l'autre. La batterie, même si elle est un déchet non dangereux, ne contient pas de matériaux recyclables. Si un transport est requis, renvoyez la batterie à un centre de recyclage conformément aux réglementations locales, nationales et internationales.

Les produits portant le logo WEEE (Figure 16-2) sont soumis à la réglementation de l'Union européenne.



Figure 16-2 Exemple de logo WEEE



REMARQUE :

Mettez toujours au rebut les matériaux conformément aux réglementations locales.

Contactez votre représentant commercial pour plus d'informations.