



# Enregistreur de bord du module VCM II

## Manuel de l'utilisateur

## Table des matières

---

<b>Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>Composants du système.....</b>	<b>4</b>
Équipement de série.....	4
<b>Sécurité .....</b>	<b>5</b>
Installation et utilisation de l'appareil .....	5
Précautions au sujet de l'appareil .....	6
IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....	6
<b>Utilisation de l'enregistreur CFR du module VCM II.....</b>	<b>8</b>
Configuration de l'enregistreur CFR du module VCM II à partir du système IDS .....	8
Gestion de l'application de l'enregistreur CFR.....	10
Sélection des paramètres.....	10
Configuration de la durée d'enregistrement .....	12
Configuration des déclencheurs .....	13
Téléchargement à l'enregistreur CFR du module VCM II .....	14
Connexion au véhicule.....	15
Commande de l'enregistreur CFR du module VCM II : enregistrement de données .....	17
Interface utilisateur (câble suspendu).....	19
Événements et témoins du câble suspendu .....	20
Téléchargement de l'enregistreur CFR du module VCM II au système IDS .....	21
Attribution d'un nom aux fichiers .....	23
Lecture .....	24
<b>Fiche technique .....</b>	<b>27</b>
Protocoles de véhicule compatibles .....	27
Connecteurs du module VCM II.....	27
Mise à jour du micrologiciel du module VCM II.....	27
<b>Soins et entretien.....</b>	<b>27</b>
<b>Dépannage .....</b>	<b>27</b>
<b>Assistance pour l'enregistreur CFR du module VCM II.....</b>	<b>30</b>

### Marque déposée

Ford® est une marque déposée de  
Ford Motor Company.

### Copyright

Manuel de l'utilisateur de l'enregistreur de bord ©2012  
©2012 Ford Motor Company  
Tous droits réservés.

## Définitions, acronymes et abréviations

Abréviation	Description
BCE	Carrosserie, châssis et circuits électriques.
CAN	Réseau de communication
CMDTC	Code de diagnostic de contrôle continu.
DLC	Prise de diagnostic - connecteur de diagnostic du véhicule, SAE J1962.
DTC	Code de diagnostic.
DTC CNT	Nombre de codes de diagnostic. Indique le nombre de codes de diagnostic continus.
ECU	Module de commande électronique. Module électronique de bord qui commande une fonction de sous-système du véhicule.
IDS	Logiciel de diagnostic intégré.
ISO	Organisation internationale de normalisation.
ISO-9141	Protocole de communication série utilisé dans les véhicules Ford.
DEL	Diode électroluminescente.
Paramètre	Données des capteurs, actionneurs, contacteurs, etc. stockées dans le module du véhicule.
PCM	Module de commande du groupe motopropulseur.
Paramètre	Code de paramètre. Nombre indice servant à faire référence à un paramètre dans un module sans en connaître l'emplacement de stockage.
SCP	Protocole de communication standard.
Mode sommeil	L'enregistreur CFR du module VCM II passe en <b>mode sommeil</b> si le réseau de communication du véhicule demeure inactif pendant une certaine période (généralement 60 secondes). Toute communication surveillée sur le réseau du véhicule, ou l'enfoncement du bouton du câble suspendu, annule le <b>mode sommeil</b> de l'enregistreur CFR. Lorsque l'enregistreur CFR est réactivé à partir du <b>mode sommeil</b> , le câble suspendu revient à l'état antérieur.
UART	Émetteur-récepteur universel asynchrone.
UBP	Protocole de communication UART.
VCM II - CFR	Enregistreur de bord (application exécutée sur le module VCM II).
NIV	Numéro d'identification du véhicule.

## Introduction

---

Ce guide a été rédigé pour vous aider à installer et à utiliser l'enregistreur de bord du module VCM II.

Assurez-vous de lire et de comprendre les renseignements de sécurité importants de ce guide avant d'installer et d'utiliser l'enregistreur CFR du module VCM II. Il est recommandé de conserver ce guide à la portée de la main à des fins de référence et de dépannage ultérieurs. Les renseignements du présent document complètent les cours de formation sur le système IDS de Ford.

L'enregistreur CFR est une application conçue pour être installée et exécutée sur le module VCM II. L'outil de l'enregistreur CFR du module VCM II est conçu pour relever et enregistrer les données du réseau de communication du véhicule sans qu'une connexion continue soit établie avec l'ordinateur du système IDS. Cet outil récupère, au moyen de la prise de diagnostic du véhicule (DLC), certains paramètres à surveiller et à enregistrer. L'enregistreur CFR peut être installé dans le véhicule du client pour récupérer des données en présence de symptômes de maniabilité (ou si un symptôme est signalé par le client). L'enregistreur CFR peut être configuré avec des renseignements précis sur le véhicule au moyen du logiciel du système IDS. La **configuration de l'enregistreur CFR consiste à définir les paramètres de l'enregistreur de bord**. À la fin des tests sur le véhicule, l'enregistreur CFR transmet les données enregistrées et tout renseignement connexe au système IDS (processus désigné **téléchargement**). Une fois les données téléchargées de l'enregistreur CFR à l'ordinateur du système IDS, elles peuvent être visualisées dans une application comme l'outil de **lecture de l'enregistreur de données**.

## Composants du système

---

Les composants de l'enregistreur CFR du module VCM qui suivent sont énumérés à titre informatif seulement. Certains des articles peuvent être offerts en option selon les trousse de module VCM II disponibles dans votre marché. Veuillez vérifier le contenu en fonction de la liste du manifeste remise avec votre module VCM II. Voici une liste du matériel nécessaire pour utiliser le module VCM II comme enregistreur de bord.

### Équipement de série

Composant	Numéro de pièce	Description
Trousse du module VCM II (y compris le câble suspendu de l'enregistreur CFR)	164-R9807	Contient le module VCM II, le câble de la prise de diagnostic et le câble suspendu
<i>(OU) Les composants suivants</i>		
Trousse du module VCM II	164-R9805	Contient le module VCM II et le câble de la prise de diagnostic (164-R9801)
VP-2	164-R9806	Câble suspendu de l'enregistreur CFR du module VCM II

## Sécurité

---

Assurez-vous de lire et de comprendre ces renseignements de sécurité avant d'installer, d'assembler et d'utiliser cet appareil.

*Il est ESSENTIEL* de respecter les avertissements et les avis sur la sécurité qui figurent dans ce document.



**AVERTISSEMENT** : Cette mention dénote un risque pouvant provoquer des blessures graves en cas de non-respect de l'avertissement.

**AVIS** : Cette mention dénote un risque pouvant causer des dommages à l'enregistreur CFR du module VCM II, à un véhicule ou à d'autres appareils connectés à l'enregistreur CFR du module VCM II, ou qui pourrait altérer le logiciel en cas de non respect de l'avis.

## Installation et utilisation de l'appareil

Ce module a été conçu, fabriqué et testé afin de satisfaire aux normes internationales. Cependant, comme pour tout autre appareil, l'installation et l'utilisation exigent certaines précautions.

**AVIS** : Cet appareil ne doit être utilisé que par des membres du personnel convenablement formés.

**AVIS** : Ne laissez aucun câble de cet appareil en un endroit où il pourrait être pincé, coincé ou tendu contre des arêtes vives ou qui pourrait présenter un danger quelconque.



**AVERTISSEMENT** : du module VCM II et les câbles ne gênent aucunement le conducteur eSi l'enregistreur CFR du module VCM II est utilisé dans un véhicule en marche, assurez-vous que l'enregistreur CFR r, or form a hazard in anyway.



**AVERTISSEMENT** : Ne laissez aucun câble s'emmêler avec le conducteur ou avec les commandes de conduite.

Cela pourrait gêner la conduite et causer des blessures. Servez-vous des sangles fournies pour fixer les câbles au besoin.

RESPECTEZ les consignes d'utilisation de l'appareil.

**NE RETIREZ PAS** un couvercle fixe à moins d'être autorisé et qualifié pour le faire.

La mise à la masse (ou à la terre) inappropriée d'un appareil électrique peut entraîner des risques de choc. Ce risque peut être transmis par l'intermédiaire du câble d'interface à tout autre appareil connecté. Il est recommandé de vérifier fréquemment le câblage électrique. Cette vérification est obligatoire en cas de modification. Afin de respecter les prescriptions de sécurité, le fabricant doit définir l'environnement d'exploitation prévu.

**GARDEZ** l'enregistreur CFR du module VCM II au loin de tout appareil qui produit des perturbations radioélectriques.

**AVIS : Assurez-vous que l'enregistreur CFR du module VCM II n'est pas exposé à des températures extrêmes ou exposé longuement aux rayons directs du soleil qui pourraient faire surchauffer l'enregistreur CFR du module VCM II.**

**AVIS : En cas de déversement de liquide sur l'appareil, coupez immédiatement l'alimentation et assurez-vous que l'appareil est tout à fait sec avant de la rétablir.**

## Précautions au sujet de l'appareil

Respectez les avertissements suivants lorsque vous utilisez l'enregistreur CFR du module VCM II :

### IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ



**AVERTISSEMENT : Le non-respect de ces consignes augmente le risque de blessures.**

1. Lisez toutes les consignes.
2. Prenez des précautions pour éviter de vous brûler en touchant les pièces ou les surfaces chaudes.
3. **N'UTILISEZ PAS** l'appareil si vous soupçonnez des dommages à l'appareil ou à un câble.
4. **NE LAISSEZ PAS** les câbles pendre sur le bord d'une table, d'un établi ou d'un comptoir, ni entrer en contact avec des collecteurs chauds ou des pales de ventilateur en mouvement.
5. **NE PLACEZ AUCUN** outil ni appareil d'essai sur les ailes du véhicule ou à d'autres endroits dans le compartiment moteur.
6. Laissez l'appareil refroidir complètement avant de le ranger. Enroulez les câbles lâchement autour de l'appareil avant de ranger l'appareil.
7. Prévoyez toujours une ventilation appropriée lors de travaux sur un moteur à combustion interne qui tourne.
8. Gardez les cheveux, les vêtements amples, les bijoux, les doigts et toute autre partie du corps au loin des pièces mobiles du véhicule.

9. Servez-vous de cet appareil exclusivement comme il est décrit dans le manuel. Ne vous servez que des accessoires recommandés par le fabricant.
10. **PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ POUR UTILISER DES APPAREILS DE L'ATELIER.** Les lunettes ordinaires sont dotées de verres qui résistent aux chocs, mais il NE S'AGIT PAS de lunettes de sécurité.

**CONSERVEZ CES CONSIGNES.**

## Utilisation de l'enregistreur CFR du module VCM II

### Configuration de l'enregistreur CFR du module VCM II à partir du système IDS

Vous pouvez sélectionner l'option VCM II - CFR *Setup* dans l'onglet supérieur de la boîte à outils au terme de l'*identification du véhicule*. L'option de configuration de l'enregistreur CFR du module VCM II n'est disponible que sur les véhicules compatibles.

1. Sélectionnez VCM II - CFR *Setup*.

Lorsque l'option **Setup** est sélectionnée, un nouvel onglet supérieur apparaît affichant un écran de connexion comme il est illustré à la figure 2.0. Établissez les connexions comme il est indiqué.

Figure 1.0

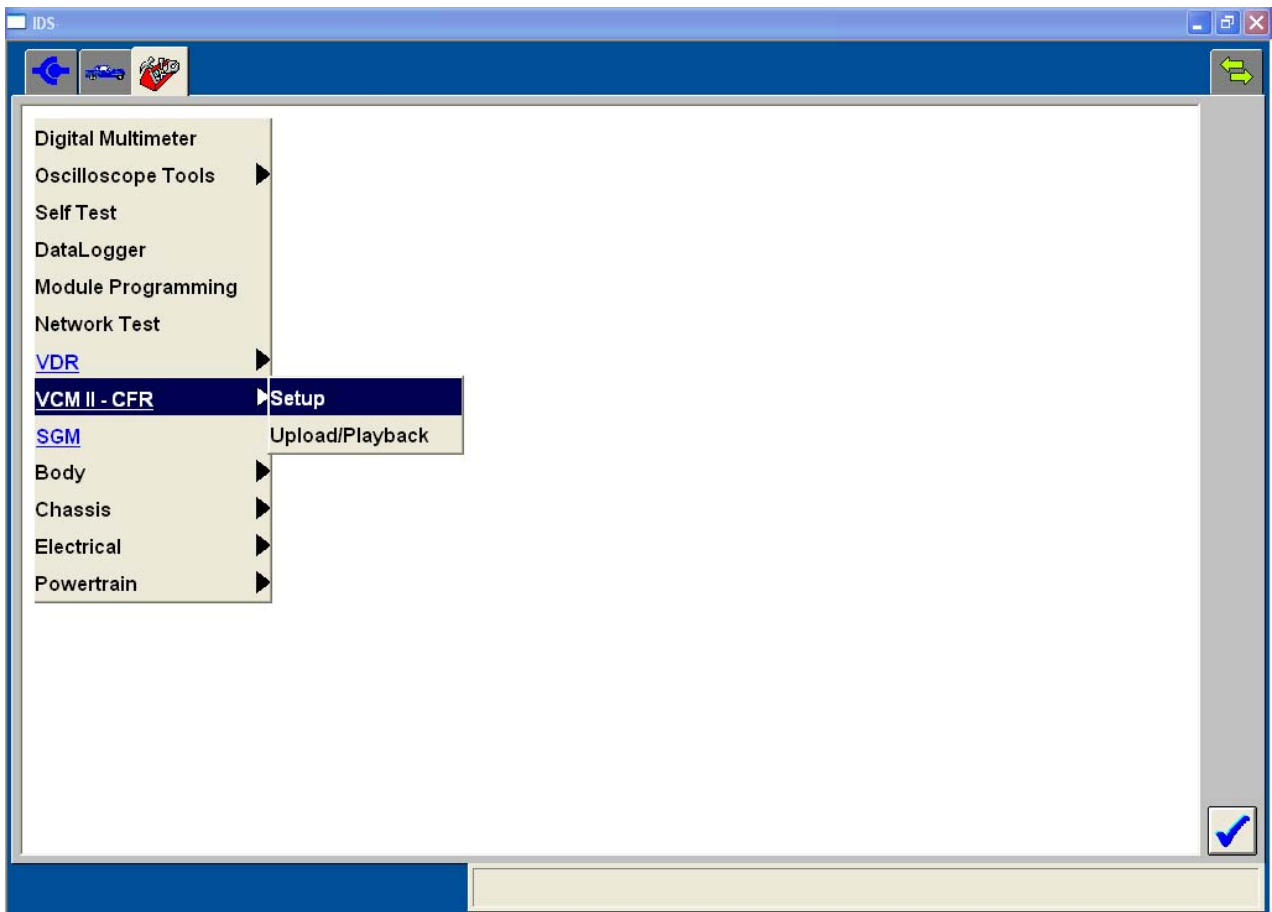
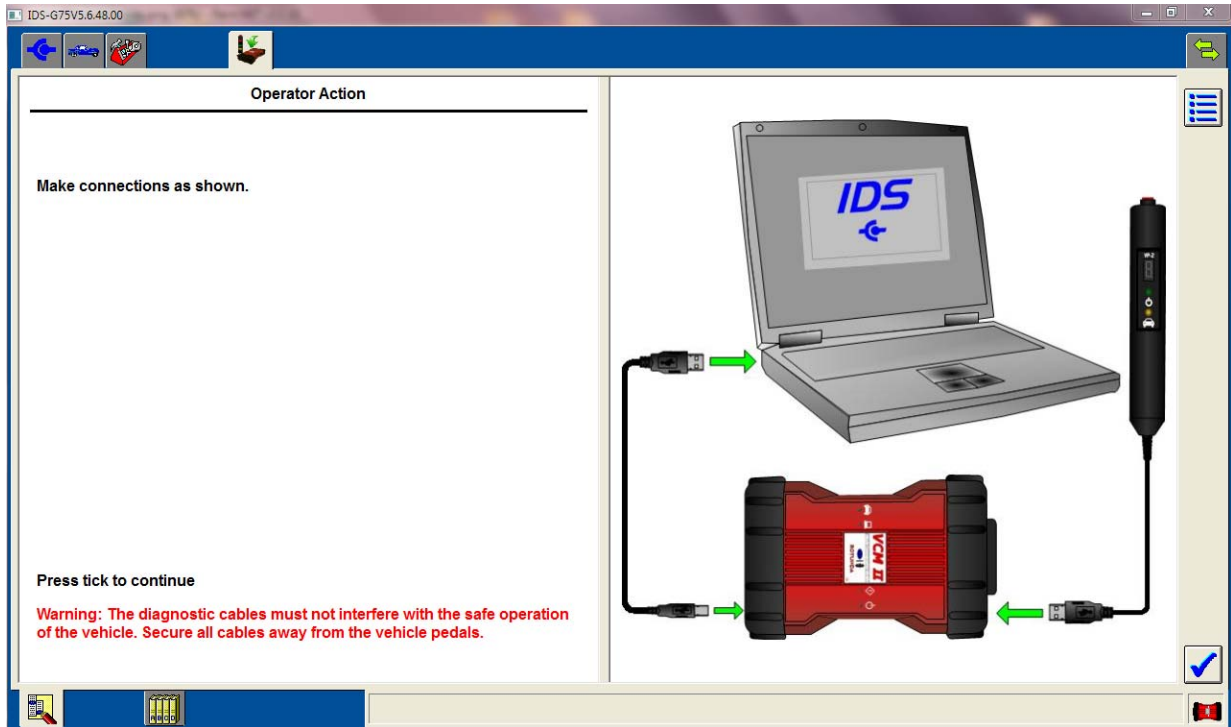




Figure 2.0



2. Cliquez sur le ***crochet*** pour poursuivre.

Le système IDS établit la communication avec le module VCM II et exécute les interventions suivantes :

- Si des enregistrements qui ne sont pas mémorisés se trouvent sur le module VCM II, l'utilisateur est invité à sélectionner ***Upload/Playback*** pour les mémoriser. Autrement, l'utilisateur peut cliquer sur le ***crochet*** pour poursuivre la configuration SANS mémoriser les enregistrements.
  - Si une version plus récente du logiciel de l'enregistreur CFR du module VCM II est disponible, le système IDS invite l'utilisateur à installer la plus récente application sur le module VCM II.
3. Sélectionnez le système du véhicule ou le module visé par l'enregistrement de données.
  5. Cliquez sur le ***crochet*** pour poursuivre.
  6. Sélectionnez les paramètres (reportez-vous à la ***figure 3.0. Sélection des paramètres***).
  7. Définissez les paramètres (reportez-vous à la ***figure 4.0 Configuration de la durée d'enregistrement et du déclenchement***).
  8. Cliquez sur le ***crochet*** pour poursuivre.
  9. La fenêtre contextuelle de confirmation ***Download*** de l'enregistreur CFR du module VCM II présente un résumé des paramètres de configuration.
  10. Cliquez sur le ***crochet*** pour amorcer le téléchargement (reportez-vous à la ***figure 6.0, Téléchargement à l'enregistreur du module VCM II***).

- L'application de l'enregistreur CFR, installée sur le module VCM II, est lancée à la fin du téléchargement.
- Le module VCM II continue de fonctionner comme enregistreur CFR jusqu'à ce qu'un des événements suivants surviennent :
  - a) Rebranchez le module VCM II au système IDS à l'aide du câble USB fourni, puis sélectionnez **Upload** dans le menu du système IDS. (Reportez-vous à **Téléchargement de l'enregistreur CFR du module VCM II.**)
  - b) Chaque fois que le système IDS se connecte au module VCM II, l'application de l'enregistreur CFR est interrompue et revient au mode IDS. Dans ce cas, tous les enregistrements demeurent en mémoire jusqu'à ce qu'ils soient téléchargés, puis l'enregistreur CFR redémarre lorsqu'il est débranché du système IDS.

11. Branchez l'enregistreur CFR du module VCM II au véhicule comme l'indique l'écran de connexion du système IDS.

## Gestion de l'application de l'enregistreur CFR

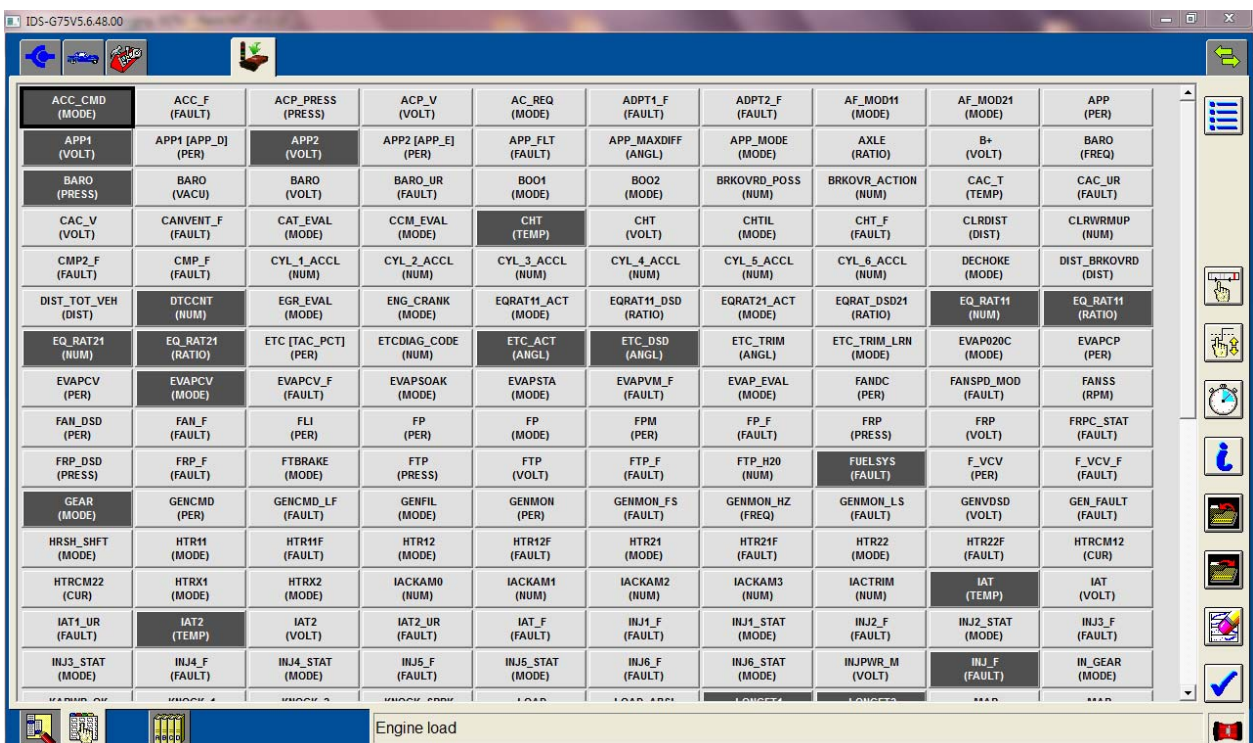
Le système IDS gère les versions de l'application de l'enregistreur CFR. En général, l'application de l'enregistreur CFR hébergée sur l'ordinateur est installée sur le module VCM II.

## Sélection des paramètres

L'écran de *sélection des paramètres* affiche les paramètres et les unités par défaut. Cet écran permet de sélectionner les paramètres et les unités, de les sélectionner à partir de paramètres déjà enregistrés, d'entrer les durées, puis de sélectionner et de désélectionner des déclencheurs.

Le paramètre du nombre de codes de diagnostic, lorsqu'il est disponible, est un déclencheur présélectionné et prédéfini pour l'enregistrement automatique qui ne peut être désélectionné.

Figure 3.0





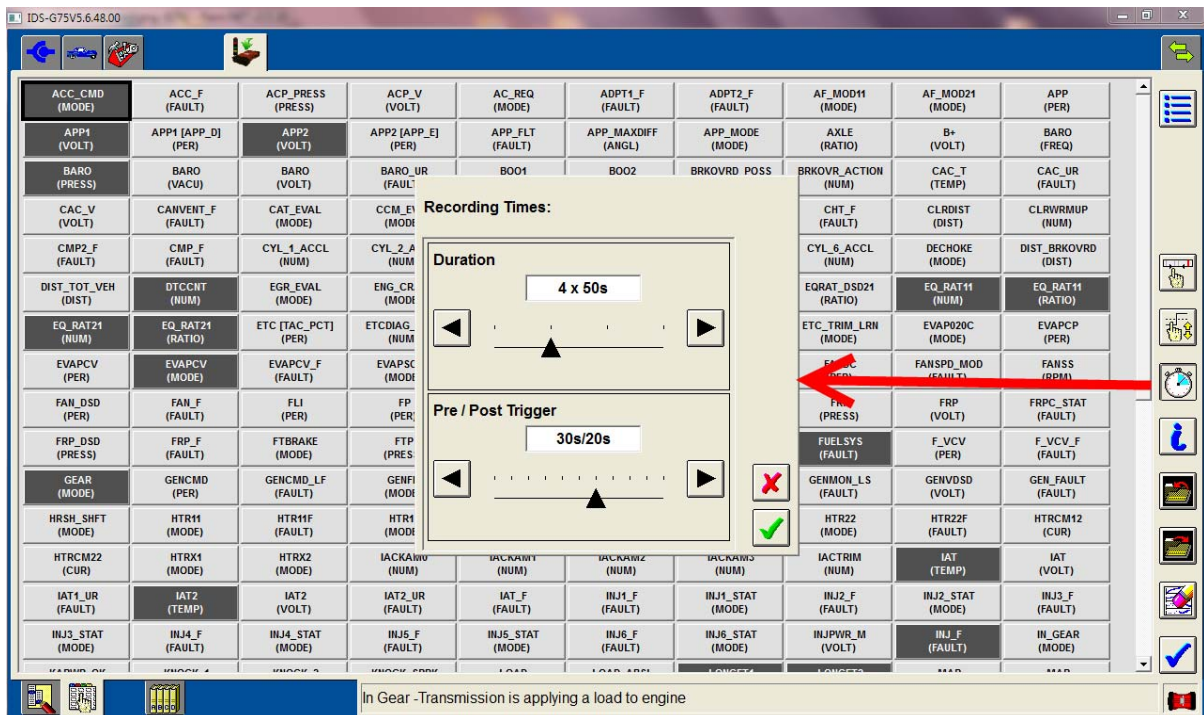
Pour sélectionner des paramètres ou des unités :

1. Sélectionnez l'onglet de *sélection des paramètres*.
2. Sélectionnez les paramètres et les unités à enregistrer.
3. Pour enregistrer les réglages des paramètres, des déclencheurs et des durées d'enregistrement :
  - Sélectionnez l'icône de *fichier* supérieure pour afficher une liste des réglages déjà enregistrés.
  - Entrez un nom de fichier.
  - Entrez une description au besoin.
4. Pour charger des paramètres prédéfinis avec des déclencheurs et des durées d'enregistrement :
  - Sélectionnez l'icône de *fichier* inférieure pour afficher une liste des configurations prédéfinies.
  - Sélectionnez une configuration enregistrée.
  - Cliquez sur le *crochet* pour charger la configuration.
5. Cliquez sur le *crochet* au terme de la sélection des paramètres.

## Configuration de la durée d'enregistrement

L'enregistreur CFR du module VCM II peut enregistrer jusqu'à 200 secondes de données. Sélectionnez l'icône de *chronomètre* du côté droit de l'écran des *paramètres* pour accéder au nombre et à la durée des enregistrements, ainsi qu'aux durées préalables ou postérieures au déclencheur.

Figure 4.0



1. Sélectionnez l'icône de *chronomètre*.

2. Définissez le paramètre ***Duration*** pour la durée d'enregistrement.
  - Les options de durée d'enregistrement sont 25, 50, 100 et 200 secondes.

Puisque l'enregistreur CFR du module VCM II permet d'enregistrer jusqu'à 200 secondes, le nombre d'enregistrements varie en fonction de la durée sélectionnée.

3. Définissez le paramètre ***Pre/Post Trigger***.
  - Les durées préalables et ultérieures au déclencheur sont réglables et varient en fonction de la durée d'enregistrement sélectionnée.

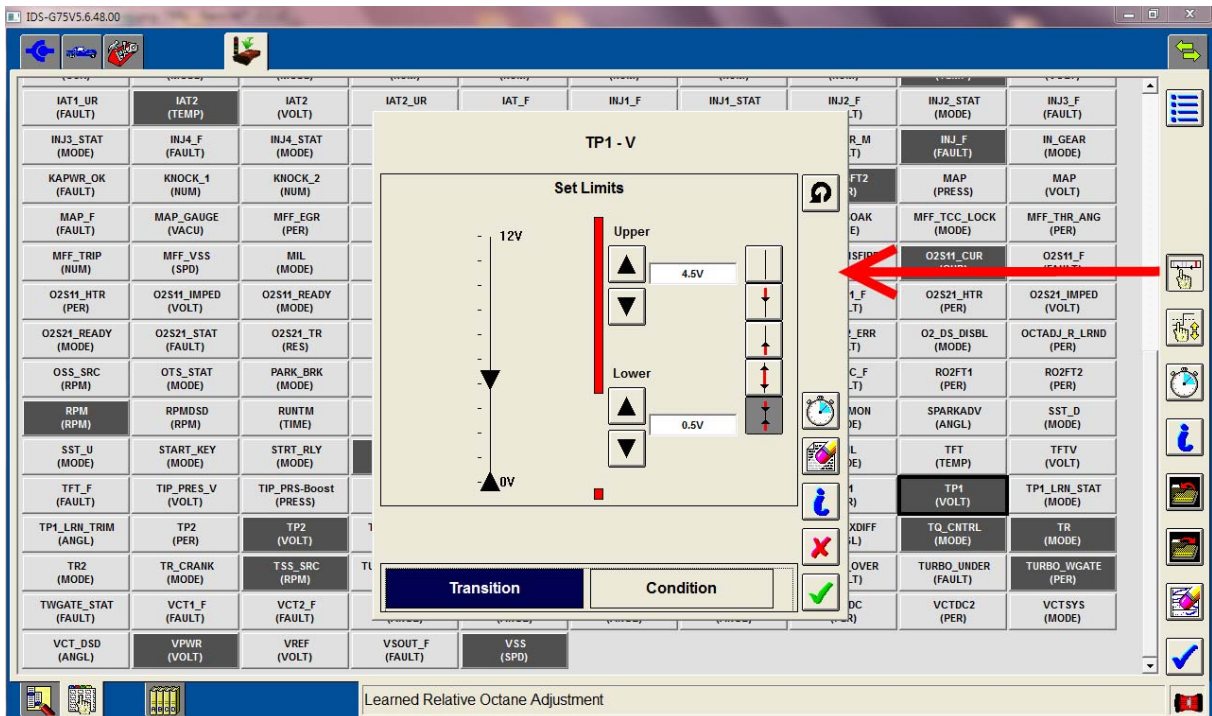
1. Cliquez sur le ***crochet*** pour poursuivre.

## Configuration des déclencheurs

Des limites de déclencheur peuvent être configurées pour cinq paramètres. Les comptes de code de diagnostic sont toujours sélectionnés lorsqu'ils sont disponibles. Les paramètres de compte de code de diagnostic sont pré-réglés pour exécuter un enregistrement lorsqu'un code de diagnostic survient.

3. Sélectionnez l'icône de ***déclencheur***.

Figure 5.0



2. Pour définir les limites du déclencheur, sélectionnez les icônes de ***limite des schémas*** et de ***format***.
  - Un clic sur le ***crochet*** après la sélection des limites règle l'enregistrement automatique du déclencheur.

- Si vous tentez de définir des limites pour un sixième paramètre, un message indique que le nombre de paramètres qui peuvent être définis comme déclencheurs a été dépassé.
  - Un clic sur le **X** ramène l'utilisateur à l'écran de sélection des paramètres.
  - Désélectionnez un paramètre et poursuivez pour définir les limites du déclencheur pour un nouveau paramètre.
3. Cliquez sur le **crochet** pour poursuivre.

## Téléchargement à l'enregistreur CFR du module VCM II

Pour exécuter un téléchargement à l'enregistreur CFR du module VCM II, cliquez sur le **crochet** de l'écran de sélection des paramètres.

Une fois l'option de **téléchargement** sélectionnée, un message présente les configurations à télécharger à l'enregistreur CFR du module VCM II.

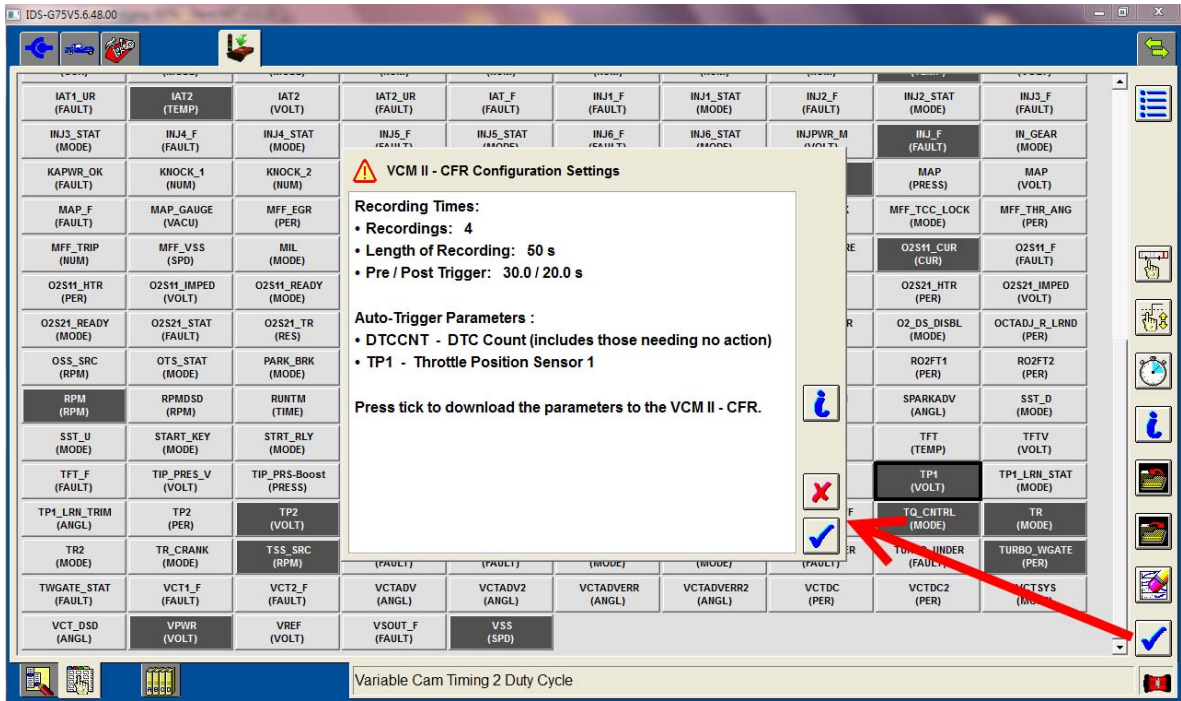
1. Cliquez sur le **crochet** si les paramètres de la configuration sont corrects.
  - Cliquez sur le **X** pour apporter des changements.

Au terme du téléchargement à l'enregistreur CFR du module VCM II, l'utilisateur peut apporter des changements aux paramètres, aux déclencheurs ou au nombre d'enregistrements à l'écran de sélection des paramètres. La nouvelle configuration peut de nouveau être téléchargée à l'enregistreur CFR du module VCM II en cliquant sur le **crochet**. La configuration est conservée par l'enregistreur CFR du module VCM II jusqu'au téléchargement suivant.

Un signal sonore retentit pendant au moins 20 secondes lorsque l'enregistreur CFR du module VCM II est débranché de la **source d'alimentation**. Appuyez sur le bouton de déclenchement du câble suspendu pour interrompre le signal sonore.

**Figure 6.0**

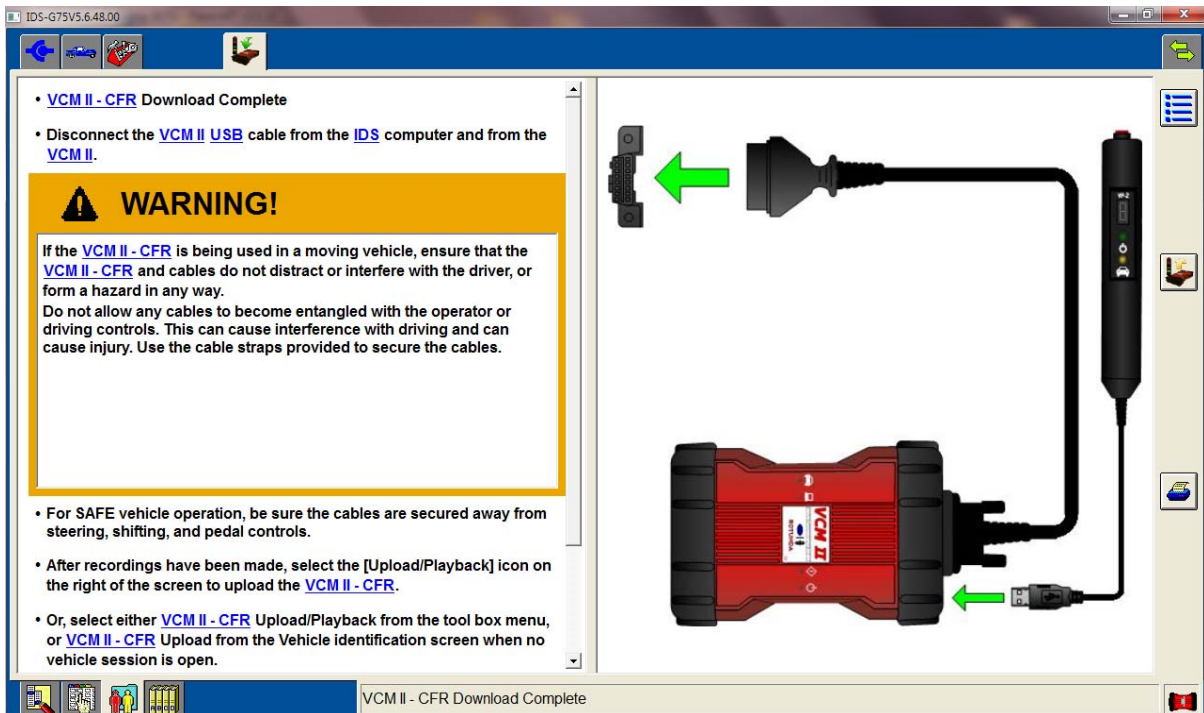




## Connexion au véhicule

Au terme du téléchargement à l'enregistreur CFR du module VCM II, un écran invite l'utilisateur à connecter l'enregistreur CFR du module VCM II au véhicule.

Figure 7.0



1. Branchez le câble suspendu VP-2 à l'enregistreur CFR du module VCM II.

**AVIS : NE branchez et ne débranchez JAMAIS le câble du véhicule de l'enregistreur CFR du module VCM II lorsqu'il est branché à la prise de diagnostic. Autrement, un fusible de la prise de diagnostic pourrait griller.**



**AVERTISSEMENT : Si l'enregistreur CFR du module VCM II est utilisé dans un véhicule en marche, assurez-vous que l'enregistreur CFR du module VCM II et les câbles ne gênent aucunement le conducteur et ne présentent aucun danger.**

2. Le positionnement de l'enregistreur CFR du module VCM II peut varier en fonction de la configuration des véhicules. Fixez l'appareil dans le véhicule pour qu'il ne s'emmêle PAS avec les commandes du conducteur ou du véhicule.
  - Placez l'enregistreur CFR du module VCM II dans la région du plancher du siège du passager avant ou sous le siège du passager avant. Si vous le placez sous le siège, n'oubliez pas de le fixer au moyen des sangles fournies pour qu'il NE gêne PAS le bon fonctionnement du siège.
3. Lorsque vous branchez la prise de diagnostic au véhicule, acheminez le câble par dessus la colonne comme il est illustré à la figure 7.1.



Figure 7.1

Acheminement  
suggéré du câble



4. Branchez le câble de la prise de diagnostic du module VCM II au module VCM II.
5. Le positionnement du câble suspendu peut varier en fonction de la configuration des véhicules. En fait, le câble suspendu doit être fixé dans l'habitacle et se trouver à la portée du conducteur. En général, il est recommandé de placer le câble suspendu sur le siège du passager avant au moyen des sangles fournies pour fixer la longueur excessive du câble au besoin.

## Commande de l'enregistreur CFR du module VCM II : enregistrement de données

Si le client doit conduire le véhicule et enregistrer des données sur l'enregistreur CFR du module VCM II, le technicien doit lui indiquer le nombre d'enregistrements à exécuter, reportez-vous à *Configuration de la durée d'enregistrement* à la page 13.

- Conduisez normalement le véhicule et assurez-vous que les deux témoins du câble suspendu de l'enregistreur CFR du module VCM II sont allumés en permanence. L'enregistreur CFR du module VCM II n'enregistrera aucune donnée si les témoins ne sont pas allumés en permanence. Si les témoins du câble suspendu sont éteints, appuyez sur le *bouton de déclenchement* du câble suspendu pour activer l'appareil et allumer les témoins.
- Appuyez sur le *bouton* de déclenchement du câble suspendu lorsque la plainte exprimée par le client se manifeste.
- Un enregistrement s'amorce automatiquement lorsqu'une condition de déclenchement automatique survient.

Remarque : Si un problème de démarrage difficile est évalué, la DEL de communication avec le véhicule du câble suspendu doit être allumée en permanence avant de tenter de démarrer le véhicule. L'enregistreur CFR du module VCM II n'enregistrera aucune donnée si les deux témoins du câble

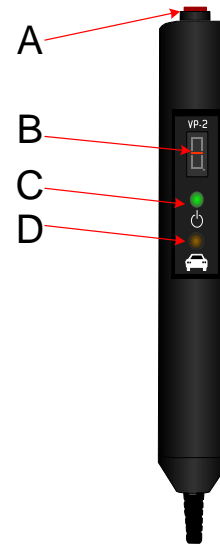
suspendu ne sont pas allumés en permanence. Si les témoins du câble suspendu sont éteints, appuyez sur le bouton de déclenchement du câble suspendu pour activer l'appareil et allumer les témoins.

Les données enregistrées sont conservées par l'enregistreur CFR du module VCM II jusqu'à ce qu'elles soient écrasées ou que l'utilisateur sélectionne ***VCM II - CFR Setup***.

## Interface utilisateur (câble suspendu)

Le câble suspendu offre cinq (5) différentes fonctions : un bouton de déclenchement manuel, un afficheur à sept (7) segments, une DEL d'alimentation VERTE, une DEL de communication avec le véhicule JAUNE et un avertisseur sonore.

Figure 8.0



- A - Bouton de déclenchement manuel
- B - Afficheur à DEL (sept segments)
- C - DEL d'alimentation verte
- D - DEL de communication avec le véhicule jaune

### Bouton de déclenchement manuel (A)

Ce bouton sert à déclencher manuellement un enregistrement des données du véhicule. Lorsque l'enregistreur CFR du module VCM II a été configuré, un enregistrement a lieu chaque fois que le bouton de déclenchement est enfoncé.

*Remarque : Lorsque le nombre maximal d'enregistrements a été exécuté, l'enfoncement du bouton de déclenchement écrase le premier enregistrement exécuté.*

- Sur certaines applications de véhicule, il faudra peut-être enfoncer le bouton de déclenchement pour activer l'enregistreur CFR du module VCM II à partir du **mode sommeil** avant qu'un enregistrement puisse avoir lieu.
- Sur certaines applications de véhicule, l'enregistreur CFR du module VCM II peut ne pas s'activer automatiquement lorsque le contact est établi ou lorsque le véhicule est démarré. Le cas échéant, les DEL VERTE et JAUNE et l'afficheur numérique ne s'allument pas lorsque le contact est établi. Si l'enregistreur CFR du module VCM II ne s'active pas automatiquement, appuyez sur le bouton de déclenchement à l'extrémité du câble suspendu pour activer l'enregistreur CFR du module VCM II. Lorsque le bouton de déclenchement est enfoncé, la DEL de communication avec le véhicule JAUNE clignote pendant que l'enregistreur CFR du module VCM II tente d'établir la communication avec le véhicule. Lorsque la communication est établie, la DEL de communication avec le véhicule JAUNE cesse de clignoter et l'afficheur à DEL s'allume. Si l'enregistreur CFR du module VCM II n'est pas en mesure d'établir la communication avec le véhicule, il retourne au mode sommeil environ 60 secondes plus tard. Si l'enregistreur CFR du module VCM II retourne en mode sommeil, vérifiez les connexions à l'enregistreur CFR du module VCM II et la connexion de la prise de diagnostic au véhicule. Si toutes les connexions sont bien établies, que le contact est établi et que l'enregistreur CFR du module VCM II ne s'active toujours pas, reportez-vous à la section Assistance pour l'enregistreur CFR du module VCM II.

### Afficheur à DEL (sept segments) (B)

Cet afficheur numérique montre le nombre d'enregistrements exécutés depuis la configuration de l'enregistreur CFR du module VCM II pour un véhicule donné. Lorsque le nombre maximal d'enregistrements a été exécuté avec l'enregistreur CFR, le nombre clignote sur l'afficheur. Lorsque vous effectuez un enregistrement, les segments de l'afficheur clignotent dans le sens de l'horloge puis, lorsque les données sont téléchargées à l'enregistreur CFR du module VCM II, les segments de l'afficheur clignotent dans le sens inverse de l'horloge. Lorsque l'enregistreur CFR du module VCM II est en *mode sommeil*, l'afficheur est vide.

Le câble suspendu de l'enregistreur CFR du module VCM II peut aussi afficher d'autres codes dans certaines situations. Une fois le logiciel de l'enregistreur CFR du module VCM II mis à jour, l'afficheur peut présenter un « C ». Ce « C » à l'afficheur du câble suspendu indique que le fichier de configuration téléchargé à l'enregistreur CFR du module VCM II a été perdu. Cette situation est normale après la mise à niveau du logiciel de l'enregistreur CFR du module VCM II.

### DEL d'alimentation VERTE (C)

Cette DEL s'allume lorsque l'enregistreur CFR du module VCM II est branché à une source d'alimentation et que le module VCM II est entièrement amorcé. Cette DEL est éteinte lorsque le module VCM II est en mode sommeil.

### DEL de communication avec le véhicule JAUNE (D)

Cette DEL indique que l'enregistreur CFR du module VCM II communique avec le véhicule. Elle est allumée lorsque l'enregistreur CFR du module VCM II communique avec le véhicule. En cas de perte de communication entre le véhicule et l'enregistreur CFR du module VCM II, la DEL de communication JAUNE CLIGNOTE durant au moins 20 secondes, puis s'éteint lorsque l'enregistreur CFR du module VCM II passe en *mode sommeil*. La DEL de communication CLIGNOTE aussi lorsque des fichiers d'enregistrement sont téléchargés de l'enregistreur CFR du module VCM II.

Un signal sonore retentit une fois lorsque l'enregistreur CFR du module VCM II est sous tension et lorsqu'un enregistrement est déclenché. Ce signal sonore retentit aussi pendant au moins 20 secondes lorsque l'alimentation de l'enregistreur CFR du module VCM II est coupée. Appuyez sur le bouton de déclenchement du câble suspendu pour interrompre le signal sonore après la coupure de l'alimentation.

*Remarque : Les données enregistrées sont conservées en cas de perte d'alimentation avec l'enregistreur CFR du module VCM II.*

## Événements et témoins du câble suspendu

PROVINCE	ALIMENTATION (verte)	COMMUNICATION (jaune)	AFFICHEUR	AVERTISSEUR SONORE
Enregistreur CFR du module VCM II alimenté, aucun fichier de configuration	Allumé	Éteint	Affiche « C »	Hors fonction
Enregistreur CFR du module VCM II alimenté, téléchargement de la configuration par le système IDS	Allumé	Éteint	Affiche « 0 »	Hors fonction
Enregistreur CFR du module VCM II alimenté, téléchargement	Allumé	Éteint	Nombre d'enregistrements stockés sur le module VCM II	Hors fonction

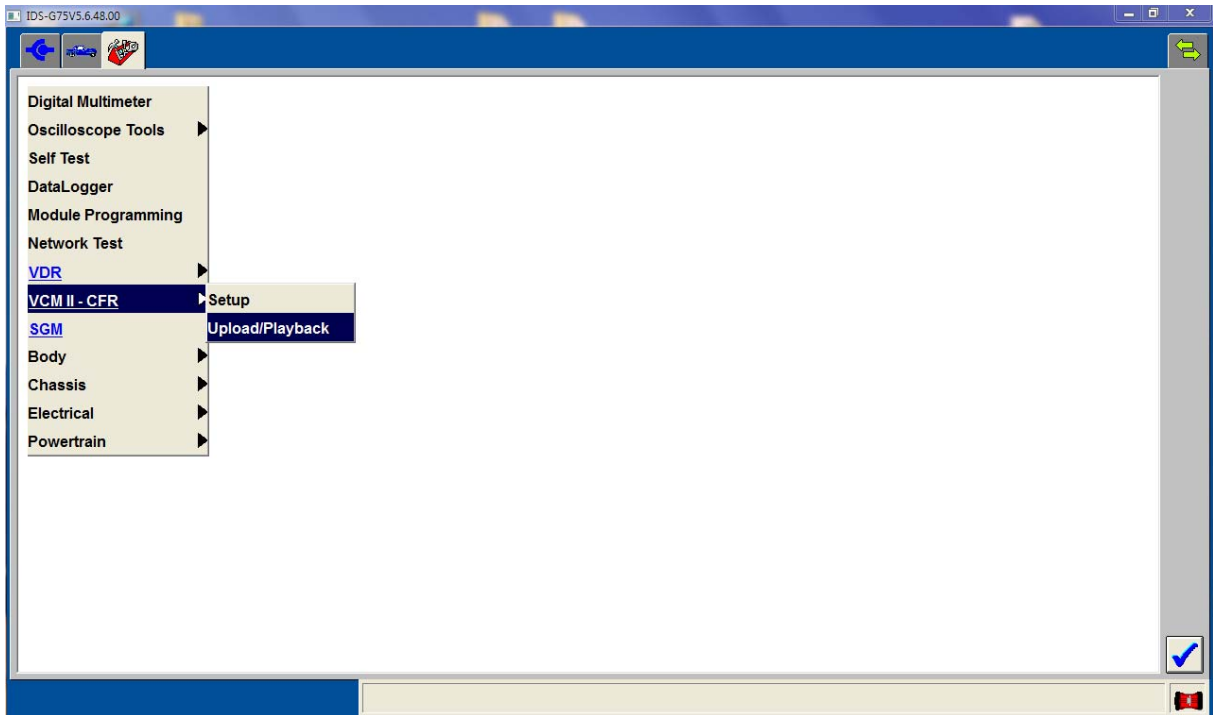
des données au système IDS				
Enregistreur CFR du module VCM II alimenté, configuration valide disponible	Allumé	Éteint	Nombre d'enregistrements*	Hors fonction
Initialisation de la communication avec le véhicule	Allumé	Clignote	Nombre d'enregistrements*	Hors fonction
Fonctionnement normal avec le véhicule	Allumé	Allumé	Nombre d'enregistrements*	Hors fonction
Déclencheur détecté	Allumé	Allumé	Nombre d'enregistrements*	Un bref signal sonore
Enregistrement du fichier en réponse au déclencheur	Allumé	Allumé	Segments de l'afficheur clignotant dans le sens de l'horloge, puis affichage du nombre d'enregistrements à la fin	Hors fonction
Enregistreur CFR du module VCM II en mode sommeil	Éteint	Éteint	Vide	Hors fonction
Activation à partir du mode sommeil	Allumé	Clignote	Nombre d'enregistrements*	Hors fonction
Transition activation à sommeil	Éteint	Éteint	Vide	Hors fonction
Module VCM II alimenté, application CFR non exécutée sur l'ordinateur ou le module VCM II	Allumé	Éteint	Affichage de « - » (segment du milieu allumé)	Hors fonction
Transition alimentation à coupure d'alimentation	Éteint	Éteint	Vide	Signal sonore durant au moins 20 secondes, interruption si le bouton de déclenchement est enfoncé

\* L'afficheur à DEL à 7 segments, en plus d'afficher le nombre d'enregistrements, clignote si le nombre maximal d'enregistrements a été atteint.

## Téléchargement de l'enregistreur CFR du module VCM II au système IDS

L'option VCM II - CFR Upload/Playback sert à récupérer les données du véhicule enregistrées à partir du module VCM II. Amorcez le téléchargement en sélectionnant **VCM II - CFR Upload/Playback** dans le menu de la boîte à outils ou en sélectionnant **VCM II - CFR Upload** à partir de la page d'*identification du véhicule*.

**Figure 9.0**



1. Sélectionnez **VCM II - CFR Upload**.
  - L'écran de connexion de l'enregistreur CFR du module VCM II au système IDS apparaît.
2. Branchez l'enregistreur CFR du module VCM II au système IDS comme il est illustré à l'écran du système IDS.
  - Chaque fois que le système IDS se connecte à un module VCM II qui exécute l'application de l'enregistreur CFR, le système IDS fait passer le module VCM II du mode CFR au mode IDS.
3. Cliquez sur le **crochet** pour poursuivre.
  - L'application de l'enregistreur CFR du module VCM II demeurera hors fonction et ne passera pas automatiquement en fonction lorsque le module VCM II est mis hors tension, puis hors tension.
  - Le module VCM II continue de fonctionner en mode IDS jusqu'à ce que le processus **VCM II - CFR Setup** soit exécuté de nouveau.
  - Le système IDS établit la communication avec l'enregistreur CFR du module VCM II et y vérifie les renseignements sur le véhicule par rapport aux renseignements de la séance active sur le système IDS.
    - a) Si les renseignements sur l'enregistreur CFR du module VCM II correspondent à ceux de la session active sur le système IDS, les données sont téléchargées et enregistrées avec la session en cours (reportez-vous à l'étape 4).
    - b) Si les renseignements sur le véhicule de l'enregistreur CFR du module VCM II ne correspondent pas à ceux de la session active sur le système IDS :
      - i. Mettez la session active du véhicule en attente, terminez-la ou supprimez-la.

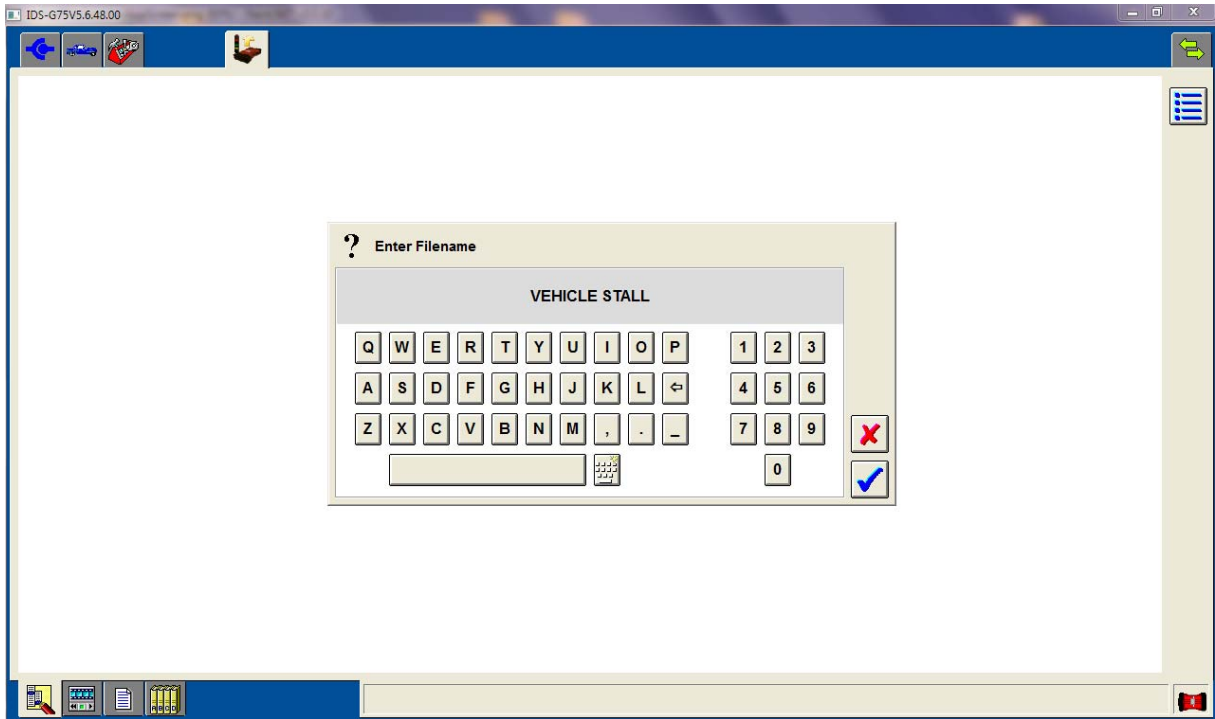
- ii. Sélectionnez **VCM II - CFR Upload** dans la page d'**identification du véhicule**. Cela ouvre automatiquement la session sur le véhicule antérieurement enregistrée, s'il y en a une, ou crée une nouvelle session au besoin.
4. Au terme du téléchargement, mémorisez les enregistrements en entrant un nom de fichier différent suivi d'une description du fichier (reportez-vous à **Attribution d'un nom aux fichiers**).

*Les paramètres et les modules sélectionnés durant la configuration de l'enregistreur CFR du module VCM II, non disponibles sur le véhicule ou non accessibles, sont énumérés sur un écran d'information durant le téléchargement.*

### **Attribution d'un nom aux fichiers**

Une fois tous les fichiers téléchargés à partir de l'enregistreur CFR du module VCM II, une boîte de dialogue apparaît pour donner un nom aux enregistrements. Les procédures de gestion des fichiers et toute transformation nécessaire des données auront aussi lieu à ce moment.

Figure 10.0



## Lecture

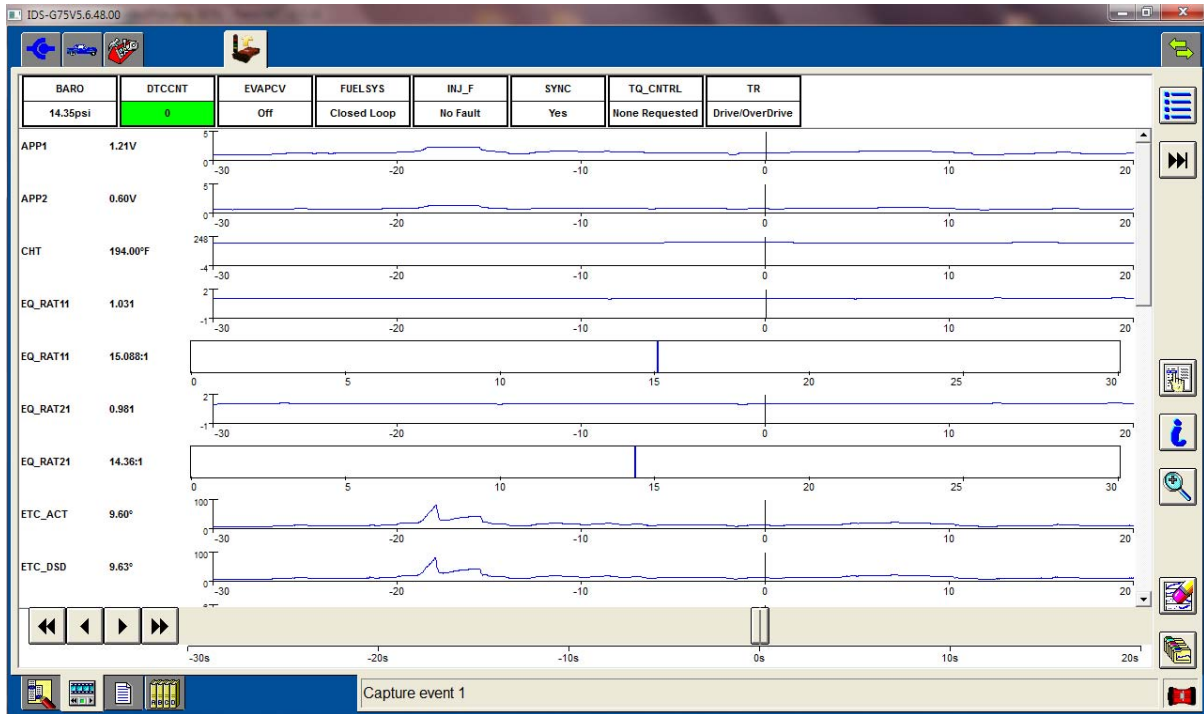
*L'écran de lecture* est immédiatement affiché au terme *de l'attribution du nom*. Suivez les étapes ci-dessous pour afficher les enregistrements déjà mémorisés :

1. Sélectionnez *VCM II - CFR Upload/Playback* dans la boîte à outils.
2. Sélectionnez le sous-onglet de *lecture*.
3. Sélectionnez un enregistrement mémorisé pour l'afficher. Chaque enregistrement affiche les données des paramètres ainsi que tout code de diagnostic connexe récupéré durant cet enregistrement.

Les paramètres à l'écran de lecture sont affichés dans le format d'affichage standard de l'enregistreur de données. La plage d'affichage peut être ajustée et redimensionnée. L'affichage des paramètres peut être modifié pour afficher des chiffres, un tracé x-y, un histogramme ou un graphique à barres en fonction du signal sélectionné.



**Figure 11.0**

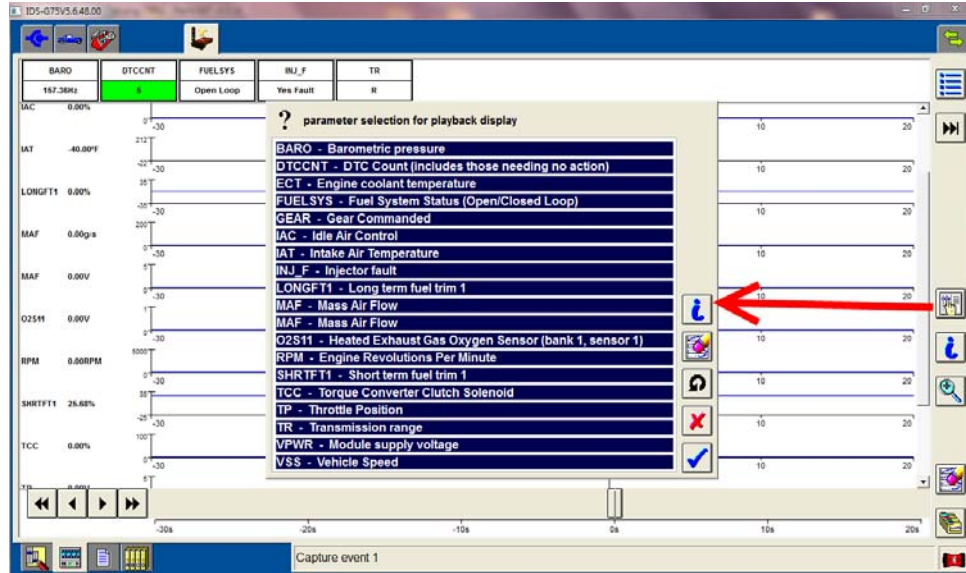


Des paramètres peuvent aussi être temporairement supprimés de l'affichage actuel. Cette fonction ne supprime que temporairement le paramètre de l'affichage, il ne supprime pas le paramètre de l'enregistrement ni les données de ce paramètre.

Pour supprimer un paramètre de l'écran de lecture :

1. Sélectionnez l'icône de *sélection des paramètres* à partir de la marge de droite, comme l'illustre la figure 12.0.
2. Sélectionnez un paramètre pour annuler la mise en évidence de ce paramètre.

**Figure 12.0**

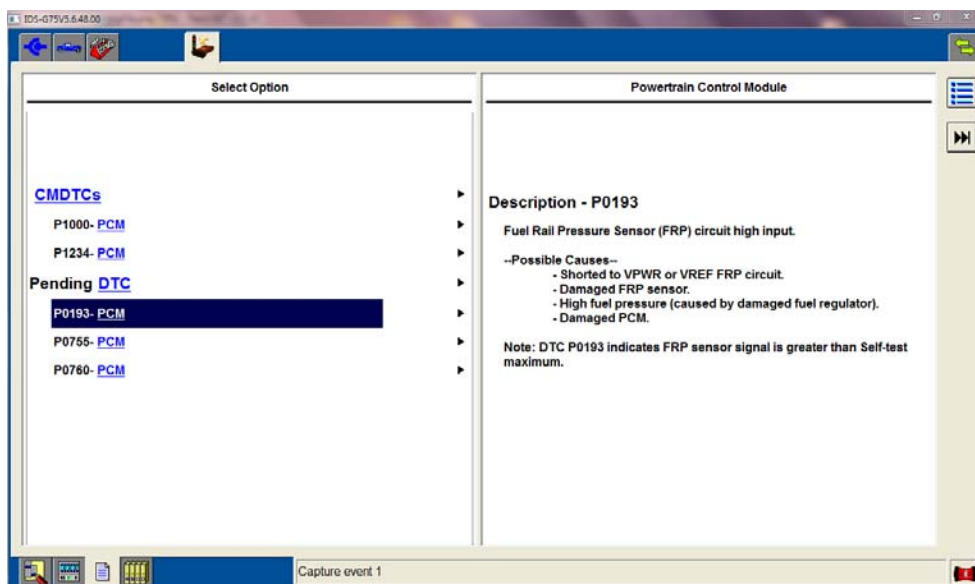


Pour réafficher un paramètre :

1. Sélectionnez l'icône de sélection des paramètres à partir de la marge de droite, comme l'illustre la figure 12.0.
2. Sélectionnez un paramètre pour mettre en évidence un paramètre et le réafficher.

L'écran des codes de diagnostic est aussi disponible pour afficher tout code de diagnostic survenu avant ou après l'enregistrement. Un nouveau code de diagnostic est dénoté par un astérisque. Les codes sont énumérés sous les sections CMDTCs et Pending DTCs. La description apparaît lorsqu'un code est mis en évidence. Si des codes de diagnostic apparaissent sous cet onglet, il est recommandé que le technicien exécute un autodiagnostic du module ou du système pour récupérer les données relatives aux codes de diagnostic comme les données figées, les instantanés, etc.

Figure 13.0



## Fiche technique

---

### Protocoles de véhicule compatibles

<u>Protocole</u>
CAN
ISO
SCP
UBP

### Connecteurs du module VCM II

Reportez-vous à la notice d'utilisation du module VCM II pour obtenir des renseignements sur les connecteurs du module VCM II.

### Mise à jour du micrologiciel du module VCM II.

Les mises à jour du micrologiciel du module VCM II sont automatisés au moyen du logiciel du système IDS. Reportez vous au manuel d'utilisation du système IDS pour obtenir des renseignements sur cette procédure.

### Soins et entretien

Consultez la notice d'utilisation du module VCM II.

## Dépannage

---

Les utilisateurs doivent effectuer les vérifications suivantes pour déterminer s'ils peuvent résoudre un problème avec l'enregistreur CFR du module VCM II.

<u>Symptômes</u>	<u>Vérifications et causes possibles</u>
L'enregistreur CFR du module VCM II ne passe pas sous tension (aucune DEL ne s'allume).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assurez-vous que les connexions sont fermement établies entre l'enregistreur CFR du module VCM II et la prise de diagnostic du véhicule ou le port USB de l'ordinateur.</li><li>• Assurez-vous que les broches des connecteurs des câbles ne sont pas déformées, cassées, absentes, souillées ou corrodées.</li><li>• Assurez-vous que les broches des connecteurs de l'enregistreur CFR du module VCM II ne sont pas déformées, cassées, absentes, souillées ou corrodées.</li><li>• Assurez-vous que la tension de la batterie à la prise de diagnostic du véhicule qui alimente l'enregistreur CFR du module VCM II est suffisante (tension nominale de 12 V).</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'enregistreur CFR du module VCM II est alimenté à partir du port USB de l'ordinateur, assurez-vous que l'alimentation du port USB est disponible (vérifiez le port au moyen d'une clé USB) ou essayez un port différent de l'ordinateur.</li> <li>• Si l'alimentation est établie durant 5 secondes et que le démarrage à la mise sous tension de l'enregistreur CFR du module VCM II est infructueux, tentez de restaurer le logiciel sur le module VCM II, puis réessayez (reportez-vous au <b>Manuel d'utilisation du système IDS</b>).</li> <li>• Si l'enregistreur CFR du module VCM II ne passe pas sous tension après avoir effectué toutes les vérifications, communiquez avec le service régional d'assistance technique.</li> </ul>
<p>L'enregistreur CFR du module VCM II passe sous tension, mais ne fonctionne pas normalement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupez l'alimentation de l'enregistreur CFR du module VCM II et rétablissez-la.</li> <li>• Assurez-vous que l'enregistreur CFR du module VCM II démarre correctement à la mise sous tension.</li> <li>• Si l'enregistreur CFR du module VCM II ne démarre pas à la mise sous tension, tentez de restaurer le logiciel sur l'appareil, puis tentez de redémarrer le module.</li> <li>• Si le problème de démarrage à la mise sous tension de l'enregistreur CFR du module VCM II persiste, communiquez avec le service régional d'assistance technique.</li> </ul>
<p>La DEL d'alimentation de l'enregistreur CFR du module VCM II est allumée, mais le signal sonore d'une seconde ne retentit pas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problème d'interface USB. Tentez de restaurer le logiciel sur l'enregistreur CFR du module VCM II (reportez-vous au <b>Manuel d'utilisation du système IDS</b>).</li> <li>• Si l'erreur de l'enregistreur CFR du module VCM II persiste, communiquez avec le service régional d'assistance technique.</li> </ul>
<p>La DEL d'erreur de l'enregistreur CFR du module VCM II devient rouge immédiatement après le démarrage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrez l'ordinateur.</li> <li>• Tentez de restaurer le logiciel sur l'enregistreur CFR du module VCM II (reportez-vous au <b>Manuel d'utilisation du système IDS</b>).</li> <li>• Recommencez le processus de mise à jour du micrologiciel.</li> <li>• Tentez une récupération sur un autre ordinateur (il peut s'agir d'un problème de l'ordinateur).</li> <li>• Si le problème de démarrage de l'enregistreur CFR du module VCM II persiste, communiquez avec le service régional d'assistance technique.</li> </ul>
<p>La DEL d'erreur de l'enregistreur CFR du module VCM II clignote et le haut-parleur émet un signal sonore pendant 15 secondes, puis la DEL d'alimentation s'allume.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur antérieure de mise à jour du logiciel. Tentez de restaurer le logiciel sur le module VCM II (reportez-vous au <b>Manuel d'utilisation du système IDS</b>).</li> <li>• Si l'erreur de l'enregistreur CFR du module VCM II persiste après la vérification ci-dessus, communiquez avec le service régional d'assistance technique.</li> </ul>

<p>La DEL de l'interface avec l'ordinateur de l'enregistreur CFR du module VCM II clignote et le haut-parleur émet périodiquement un signal sonore après un cycle d'alimentation, puis la DEL d'alimentation est allumée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquez avec le service régional d'assistance technique. (La carte SD est endommagée et doit être réinitialisée par le fabricant.)</li> </ul>
<p>L'enregistreur CFR du module VCM II passe hors fonction (passe hors tension, cesse de fonctionner, toutes les DEL sont éteintes) immédiatement après avoir été alimenté par le câble USB ou le câble de la prise de diagnostic.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurez-vous que la température ambiante se trouve au sein de la plage de fonctionnement acceptable pour l'enregistreur CFR du module VCM II : -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F).</li> <li>• Si la température ambiante se trouve hors de cette plage, laissez la température revenir dans la plage de fonctionnement acceptable, puis l'enregistreur CFR du module VCM II reviendra automatiquement en fonction.</li> <li>• Si l'erreur de l'enregistreur CFR du module VCM II persiste lorsque la température ambiante revient dans la plage de fonctionnement, communiquez avec le service régional d'assistance technique.</li> </ul>
<p>L'enregistreur CFR du module VCM II ne se réactive pas à partir du mode sommeil.</p>	<p>Sur certaines applications de véhicule, l'enregistreur CFR du module VCM II peut ne pas s'activer automatiquement lorsque le contact est établi. Le cas échéant, appuyez sur le bouton de déclenchement à l'extrémité du câble suspendu pour activer l'enregistreur CFR du module VCM II. L'enregistreur CFR du module VCM II tente ensuite d'établir la communication avec le véhicule. Si l'enregistreur CFR du module VCM II n'est pas en mesure d'établir la communication avec le véhicule, il retourne au mode sommeil environ 60 secondes plus tard (ou plus sur certains véhicules). Si l'enregistreur CFR du module VCM II retourne en mode sommeil, vérifiez les connexions à l'enregistreur CFR du module VCM II et la connexion de la prise de diagnostic au véhicule. Si toutes les connexions sont bien établies, que le contact est établi et que l'enregistreur CFR du module VCM II ne s'active toujours pas, sélectionnez <b>VCM II - CFR Setup</b> dans le menu du système IDS pour reconfigurer l'appareil.</p>
<p>Le câble suspendu affiche un « C » ou un « D » clignotant.</p>	<p>Une fois le logiciel de l'enregistreur CFR du module VCM II mis à jour, la fenêtre d'affichage du câble suspendu peut présenter un « C » clignotant. Le « C » clignotant indique que les fichiers de configuration téléchargés à l'enregistreur CFR du module VCM II ne sont pas disponibles ou qu'ils sont altérés. Sélectionnez <b>VCM II - CFR Setup</b> dans le menu du système IDS pour résoudre ce problème.</p>

## **Assistance pour l'enregistreur CFR du module VCM II**

---

Si le module VCM II n'est toujours pas utilisable après ces vérifications, communiquez avec le service régional d'assistance technique pour obtenir de l'aide.