

Notes de mise à jour LabVIEW™

Ces notes de mise à jour décrivent le processus de mise à jour de LabVIEW pour Windows, Mac OS et Linux vers LabVIEW 2009, les problèmes que vous pourriez rencontrer lors de cette mise à jour, ainsi que les nouvelles fonctionnalités. Pour en savoir plus sur les problèmes de compatibilité potentiels, lisez ces notes de mise à jour avant de charger dans cette nouvelle version de LabVIEW des VIs enregistrés dans une version antérieure de LabVIEW. Vous devriez créer des copies de sauvegarde de tous les fichiers LabVIEW enregistrés dans une version antérieure de LabVIEW avant de les charger dans cette nouvelle version.

Si vous effectuez une mise à niveau à partir de LabVIEW 7.1 ou d'une version antérieure vers LabVIEW 2009, National Instruments vous recommande de consulter les documents suivants en plus des présentes notes de mise à jour pour obtenir des informations supplémentaires sur les améliorations, les nouvelles fonctionnalités et les changements apportés à LabVIEW entre LabVIEW 7.1 et LabVIEW 2009 :

- **Notes de mise à jour pour LabVIEW 8.0** — Les sections *Problèmes de mise à jour et de compatibilité* et *Fonctionnalités et changements dans LabVIEW 8.0* fournissent des informations importantes pour les utilisateurs souhaitant effectuer la mise à jour. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `rdfup8` pour accéder aux *Notes de mise à jour LabVIEW 8.0*.
- **Notes de mise à jour pour LabVIEW 8.2** — Les sections *Problèmes de mise à jour et de compatibilité* et *Fonctionnalités et changements dans LabVIEW 8.2* fournissent des informations importantes pour les utilisateurs souhaitant effectuer une mise à jour. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `rdfup82` pour accéder aux *Notes de mise à jour LabVIEW 8.2*.
- **Notes de mise à jour pour LabVIEW 8.5** — Les sections *Problèmes de mise à jour et de compatibilité* et *Fonctionnalités et changements dans LabVIEW 8.5* fournissent des informations importantes pour les utilisateurs souhaitant effectuer une mise à jour. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `rdfu85` pour accéder aux *Notes de mise à jour LabVIEW 8.5*.
- **Notes de mise à jour pour LabVIEW 8.6** — Les sections *Problèmes de mise à jour et de compatibilité* et *Fonctionnalités et changements dans LabVIEW 8.6* fournissent des informations importantes pour les utilisateurs souhaitant effectuer une mise à jour. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `rdfupg86` pour accéder aux *Notes de mise à jour LabVIEW 8.6*.

Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir des informations supplémentaires sur les nouvelles fonctionnalités de LabVIEW 2009, ainsi que des informations sur les concepts de programmation LabVIEW, des instructions pas à pas sur l'utilisation de LabVIEW et des informations de référence sur les VIs, les fonctions, les palettes, les menus, les outils, les propriétés, les méthodes, les événements et les boîtes de dialogue de LabVIEW. L'*Aide LabVIEW* liste également les ressources de documentation disponibles chez National Instruments. Accédez à l'*Aide LabVIEW* en sélectionnant **Aide»Rechercher dans l'Aide LabVIEW**.

Sommaire

Mise à jour vers LabVIEW 2009.....	2
Conversion des VIs.....	3
Mise à jour des modules, des toolkits et des drivers d'instruments.....	4

Mise à jour des autres logiciels National Instruments.....	6
Mise à jour à partir de versions précédentes de LabVIEW.....	6
Problèmes de mise à jour et de compatibilité.....	7
Mise à jour à partir de LabVIEW 8.6.....	8
Mise à jour de LabVIEW 8.5.....	12
Mise à jour à partir de LabVIEW 8.2.....	16
Mise à jour à partir de LabVIEW 8.0.....	21
Mise à jour à partir de LabVIEW 7.x.....	26
Mise à jour à partir de LabVIEW 6.x.....	41
Mise à jour à partir de LabVIEW 5.x ou versions antérieures.....	44
Fonctionnalités et changements dans LabVIEW 2009.....	45
Installation de LabVIEW.....	45
Nouveaux VIs d'exemple.....	45
Améliorations apportées au diagramme.....	45
Améliorations apportées à la face-avant.....	46
Améliorations apportées à l'environnement.....	47
Améliorations apportées à l'Application Builder de LabVIEW.....	52
Améliorations apportées aux projets LabVIEW.....	53
Améliorations apportées aux noeuds ; nouveautés et modifications apportées aux VIs et fonctions.....	53
Classes, propriétés, méthodes et événements nouveaux ou modifiés.....	60
Améliorations apportées à la programmation orientée objet LabVIEW.....	60
Améliorations apportées aux services Web de LabVIEW (Windows, pas dans la version de base).....	60
Support SSL pour le serveur Web LabVIEW.....	61
Comparaison de VIs avec la ligne de commande ou un gestionnaire de contrôle de source d'un tiers.....	61
Mise au point avec la fenêtre d'observation des sondes.....	61
Améliorations apportées à l'éditeur d'icône.....	62
LabVIEW 2009 (64 bits).....	62
Récursion.....	62
Réutilisation de sections de code.....	63
Utilisation du complément Excel TDM (Windows).....	63

Mise à jour vers LabVIEW 2009

La procédure suivante suggère l'ordre dans lequel vous devriez réaliser les tâches associées à la mise à niveau vers une nouvelle version de LabVIEW et quels documents vous devriez lire en effectuant ces tâches. National Instruments vous conseille de lire le présent document et les *Notes d'information LabVIEW* avant de mettre à niveau vers une nouvelle version de LabVIEW.

1. Pour vous assurer d'être informé de tous les problèmes de compatibilité avant d'installer LabVIEW, reportez-vous aux sections suivantes de ce document avant d'installer la nouvelle version de LabVIEW.
 - **Mise à jour vers LabVIEW 2009** — Cette section contient des instructions sur la mise à jour des toolkits et des modules, sur la copie des paramètres d'environnement et des fichiers de `user.lib` d'une version antérieure de LabVIEW et sur la conversion de VIs pour LabVIEW 2009.
 - **Problèmes de mise à jour et de compatibilité** — Cette section mentionne les problèmes de compatibilité qui risquent d'affecter les VIs enregistrés dans une version antérieure de LabVIEW que vous mettez à jour vers la nouvelle version. Plus précisément, reportez-vous à la

sous-section qui concerne la version de LabVIEW à partir de laquelle vous effectuez la mise à jour.



Remarque Vous pouvez aussi vous référer au site Web de National Instruments à ni.com/frinfo et entrer l'info-code `ex36rv` pour télécharger des tests permettant d'évaluer si les VIs risquent d'avoir des problèmes de compatibilité.

- **Fonctionnalités et changements dans LabVIEW 2009** — Cette section décrit brièvement les nouvelles fonctionnalités de cette version de LabVIEW. Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir plus d'informations sur l'utilisation de ces fonctionnalités. Accédez à l'*Aide LabVIEW* en sélectionnant **Aide»Rechercher dans l'Aide LabVIEW**.
- 2. (Facultatif) Désinstallez les versions antérieures de LabVIEW.
- 3. Installez et activez la version de mise à jour de LabVIEW. Pour vous assurer que vous réalisez toutes les tâches associées à l'installation de LabVIEW, reportez-vous aux sections suivantes des *Notes d'information LabVIEW*.
 - *Configuration système requise*
 - *Installation de LabVIEW 2009* et la sous-section relative à la plate-forme sur laquelle l'installation a lieu
 - *Installation des compléments logiciels LabVIEW* si vous installez des toolkits ou des modules LabVIEW à partir d'un média autre que le DVD de la plate-forme LabVIEW
 - **(Windows)** *Activation de la licence LabVIEW* et toutes les sous-sections
 - (Facultatif) *Installation et configuration du matériel* et la sous-section relative à la plate-forme sur laquelle l'installation a lieu
 - *Et maintenant ?*
- 4. Reportez-vous au *fichier Readme de LabVIEW* pour obtenir des informations sur les problèmes corrigés dans la nouvelle version de LabVIEW et les problèmes connus de la nouvelle version, et pour des compléments de documentation non inclus dans l'*Aide LabVIEW*. Pour accéder au *fichier Readme de LabVIEW*, allez jusqu'au répertoire `labview\readme` et ouvrez le fichier `readme.html`.
- 5. Copiez les paramètres d'environnement d'une version antérieure de LabVIEW. Reportez-vous à la section *Copie des paramètres d'environnement d'une version précédente de LabVIEW* de ce document pour obtenir des informations complémentaires sur la copie des paramètres d'environnement.
- 6. Copiez les fichiers de `user.lib` d'une version antérieure de LabVIEW. Reportez-vous à la section *Copie des fichiers de user.lib à partir d'une version antérieure de LabVIEW* de ce document pour obtenir des informations complémentaires sur la copie des fichiers de `user.lib`.
- 7. Convertissez des VIs pour LabVIEW 2009. Reportez-vous à la section *Conversion des VIs* de ce document pour obtenir des informations complémentaires sur la conversion des VIs enregistrés dans une version antérieure de LabVIEW.

Conversion des VIs

Vous ne pouvez pas ouvrir un VI enregistré dans LabVIEW 3.x ou une version antérieure sans contacter un représentant de National Instruments afin de mettre à jour votre code à des formats de VIs compatibles avec LabVIEW 2009. Pour ouvrir un VI enregistré dans les versions 4.0 à 5.x de LabVIEW, vous devez d'abord ouvrir le VI dans LabVIEW 8.2 et l'enregistrer puis le rouvrir dans LabVIEW 2009. Quand vous ouvrez un VI enregistré pour la dernière fois dans LabVIEW 6.0 ou une version ultérieure, LabVIEW 2009 convertit automatiquement le VI et le compile. Vous devez enregistrer le VI dans LabVIEW 2009. Sinon, le processus de conversion, qui utilise des ressources de mémoire système supplémentaires, se produit à chaque fois que vous accédez à ce VI. De plus, vous risquez d'avoir affaire à une dégradation

des performances pour chaque VI contenant des modifications non enregistrées, pouvant même entraîner une recompilation.



Remarque Les VIs enregistrés dans LabVIEW 2009 ne peuvent pas être chargés dans les versions antérieures de LabVIEW. Avant d'enregistrer des VIs que vous venez de convertir dans LabVIEW 2009, faites une copie de sauvegarde de ceux que vous comptez utiliser dans LabVIEW 8.6, 8.5, 8.2 ou 8.0. Sélectionnez **Fichier»Enregistrer pour une version précédente** pour enregistrer des VIs afin qu'ils puissent s'exécuter dans LabVIEW 8.6, 8.5, 8.2 ou 8.0.

Si votre ordinateur ne possède pas suffisamment de mémoire pour convertir tous les VIs simultanément, convertissez-les par étapes. Examinez la hiérarchie des VIs que vous voulez convertir et commencez par charger et enregistrer les sous-VIs des niveaux inférieurs de la hiérarchie. Vous pouvez ensuite remonter progressivement aux niveaux supérieurs. Le VI de niveau principal doit être ouvert et converti en dernier. Vous pouvez aussi sélectionner **Outils»Avancé»Recompiler** pour convertir un répertoire de VIs. Cependant, la recompilation convertit les VIs situés dans un répertoire ou une LLB dans un ordre déterminé. Reportez-vous à la rubrique **Principes de base»Création de VIs et de sous-VIs»Procédures»Enregistrement de VIs»Recompilation de VIs** sous l'onglet **Sommaire de l'Aide LabVIEW** pour une description de l'ordre dans lequel LabVIEW traite les fichiers lorsque vous les recompilez. Si le processus de conversion rencontre d'abord un VI de niveau principal, la recompilation nécessite approximativement autant de mémoire que si vous ouvriez d'abord le VI de niveau principal.

Vous pouvez surveiller l'utilisation de la mémoire en sélectionnant **Aide»À propos de LabVIEW** pour afficher un résumé de la quantité de mémoire en cours d'utilisation.

Mise à jour des modules, des toolkits et des drivers d'instruments

Si vous effectuez une mise à jour à partir d'une version précédente de LabVIEW, vous devez installer les versions actuelles et compatibles des modules, des toolkits et des drivers d'instruments que vous aviez installés pour la version précédente de LabVIEW. Les DVD de la plate-forme LabVIEW comprennent la plupart des modules et des toolkits qui sont compatibles avec LabVIEW 2009. Pour les modules et les toolkits qui ne figurent pas sur les DVD de la plate-forme LabVIEW, reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `compat` pour savoir quels sont les modules et toolkits LabVIEW qui sont compatibles avec la version actuelle de LabVIEW.

Modules et toolkits NI

Le tableau suivant indique si vous devez utiliser les DVD de la plate-forme LabVIEW ou le CD d'installation du module ou du toolkit selon votre système d'exploitation et les compléments logiciels LabVIEW.

Système d'exploitation	Média à utiliser	Remarques importantes
Windows	DVD	Utilisez les DVD de la plate-forme LabVIEW pour installer LabVIEW 2009 et les versions des modules et des toolkits qui sont compatibles avec LabVIEW 2009. Vous pouvez en outre choisir d'évaluer des modules ou des toolkits que vous n'avez pas achetés. Les DVD de la plate-forme LabVIEW vous permettent d'installer les nouvelles versions de toolkits avec LabVIEW 2009 sans désinstaller ni modifier les versions précédentes. Reportez-vous aux <i>Notes d'information LabVIEW</i> pour obtenir de plus amples informations sur l'installation de LabVIEW, de modules et de toolkits.

Système d'exploitation	Média à utiliser	Remarques importantes
Mac/Linux ; Windows, si les DVD de la plate-forme LabVIEW n'incluent pas le module ou le toolkit	CD	<p>Utilisez le CD d'installation que vous avez reçu lorsque vous avez acheté le module ou le toolkit. Avant d'utiliser le CD d'installation, vérifiez que la version du module ou du toolkit que vous voulez installer est compatible. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code <code>compat</code> pour obtenir des informations complémentaires sur les modules et toolkits LabVIEW compatibles avec la version actuelle de LabVIEW. Puis installez les modules et toolkits compatibles dans le répertoire LabVIEW 2009. Recompilez tous les VIs que vous aviez enregistrés dans des versions précédentes de LabVIEW.</p> <p>Reportez-vous à la section <i>Recompilation de LabVIEW</i> de ce document pour obtenir des informations complémentaires.</p>



Remarque Certaines versions de toolkits ne fonctionnent pas avec LabVIEW 2009. L'installation d'un toolkit qui n'est pas compatible risque de donner lieu à un comportement incorrect de certaines fonctionnalités de ce toolkit ou de LabVIEW. National Instruments vous conseille de vérifier la compatibilité des toolkits avant d'essayer de les installer. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `compat` pour obtenir des informations complémentaires sur les modules et toolkits LabVIEW compatibles avec la version actuelle de LabVIEW. Si vous installez une version incompatible et que votre installation de LabVIEW 2009 est corrompue, commencez par désinstaller le toolkit, puis réparez l'installation de LabVIEW en utilisant la fonctionnalité Ajout /Suppression de programmes du Panneau de configuration.

Drivers d'instruments

Vous devez installer les drivers d'instruments actuels pour contrôler et communiquer avec les instruments que vous avez l'intention d'utiliser. Si vous avez installé un driver d'instruments avec une version précédente de LabVIEW, vous devez le réinstaller avec le support de LabVIEW 2009 en utilisant une des méthodes suivantes :

- **Drivers d'instruments modulaires NI** — Utilisez le DVD ou le CD qui contient les drivers de périphériques NI pour installer les drivers d'instruments modulaires NI.
- **Drivers d'instruments Plug and Play** — Utilisez l'Assistant de recherche de drivers d'instruments NI pour rechercher et installer des drivers d'instruments LabVIEW Plug and Play sans quitter l'environnement de développement LabVIEW.
- **Driver IVI et drivers d'instruments non certifiés** — Utilisez la Base de drivers d'instruments du site Web de National Instruments pour rechercher et installer un driver IVI ou des drivers non certifiés.



Remarque Si vous réinstallez des drivers d'instruments en utilisant l'Assistant de recherche de drivers d'instruments, National Instruments vous conseille de recompiler le répertoire `labview\instrr.lib`.

Suppléments logiciels de tiers

Contactez le fournisseur des compléments logiciels LabVIEW de tiers pour déterminer si ces compléments logiciels sont compatibles avec LabVIEW 2009 sur votre système d'exploitation. Prenez soin de recompiler les VIs qui utilisent ce supplément logiciel.

Reportez-vous à la section *Recompilation de LabVIEW* de ce document pour obtenir des informations complémentaires.

Recompilation de LabVIEW

Lorsque vous ouvrez un VI enregistré dans une version antérieure de LabVIEW, LabVIEW convertit et compile automatiquement ce VI. Vous devez enregistrer le VI dans la version actuelle de LabVIEW ; sinon le processus de conversion, qui utilise des ressources mémoire supplémentaires de votre système, prend place chaque fois que vous accédez à ce VI. Si vous installez des modules ou des toolkits LabVIEW qui ne se trouvent pas sur les DVD de la plate-forme LabVIEW ou si vous installez des suppléments logiciels de tiers, National Instruments vous conseille de recompiler les VIs qui ont été installés par le module, toolkit ou supplément logiciel de tiers.

Reportez-vous à la rubrique **Principes de base**»**Création de VIs et de sous-VIs**»**Procédures**»**Enregistrement des VIs**»**Recompilation de VIs** pour obtenir des informations complémentaires sur la recompilation de VIs.

Mise à jour des autres logiciels National Instruments

Vous devez utiliser NI TestStand 3.5 ou une version ultérieure avec LabVIEW 2009. Reportez-vous au site Web de National Instruments à ni.com/frinfo et entrez l'info-code `exd8yy` pour accéder au Guide interactif de mise à jour et acheter NI TestStand 3.5 ou une version ultérieure.

NI TestStand 3.5 et renvoient une erreur si vous essayez de configurer les VIs Express LabVIEW 2009 suivants :

- Grouper les signaux numériques
- Obtenir des attributs de données dynamiques
- Définir des attributs de données dynamiques

Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `rdtf10` pour obtenir des informations supplémentaires sur l'erreur.



Remarque Ce problème est résolu par TestStand 4.1 et version ultérieure.

Référez-vous au fichier `Readme.html` pour la version de TestStand que vous utilisez, sur le CD de TestStand et dans le répertoire `<TestStand>\Doc`, pour obtenir des informations complémentaires sur les problèmes liés à LabVIEW et à TestStand.

Vous devez utiliser NI Spy 2.3 ou une version ultérieure avec LabVIEW 2009. NI Spy 2.5 est disponible sur le CD de drivers de périphériques National Instruments.

LabVIEW 2009 supporte Measurement Studio 8.0 ou version ultérieure. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `exd8yy` pour accéder à l'assistant de mise à jour (Upgrade Advisor) et acheter Measurement Studio 8.0 ou version ultérieure.

Mise à jour à partir de versions précédentes de LabVIEW

Vous pouvez installer LabVIEW 2009 sans désinstaller les versions précédentes de LabVIEW. Bien que différentes versions de LabVIEW partagent souvent des composantes, la mise à niveau vers de nouvelles versions de LabVIEW n'affecte pas les performances des versions précédentes de LabVIEW sur l'ordinateur, car chaque nouvelle version s'installe dans un répertoire différent. LabVIEW 5.x et versions antérieures s'installent dans le répertoire `labview`. LabVIEW 6.0 et versions ultérieures s'installent dans le répertoire `labview x`, `x` étant le numéro de version.

Remplacement d'une version existante de LabVIEW

Pour remplacer votre version existante de LabVIEW, désinstallez-la, exécutez l'installateur de LabVIEW 2009 et définissez le répertoire d'installation au même répertoire `labview` que celui dans lequel vous aviez installé la version précédente de LabVIEW.

(Windows) Vous pouvez aussi remplacer la version existante de LabVIEW par LabVIEW 2009 en utilisant l'applet Ajout/Suppression de programmes du Panneau de configuration afin de désinstaller la version existante de LabVIEW. Le programme de désinstallation ne supprime pas les fichiers que vous avez créés dans le répertoire `labview`.



Remarque Lorsque vous désinstallez ou réinstallez LabVIEW, LabVIEW désinstalle les fichiers de format `.llb` du répertoire `vi.lib`, y compris tout VI ou commande que vous avez enregistrés dans les fichiers `.llb`. Enregistrez vos VIs et commandes dans le répertoire `user.lib` pour les ajouter aux palettes **Commandes** et **Fonctions**.

Copie des paramètres d'environnement d'une version précédente de LabVIEW

Pour utiliser les paramètres de l'environnement LabVIEW d'une version précédente de LabVIEW, copiez le fichier de préférences de LabVIEW du répertoire `labview` dans lequel la version précédente est installée.



Avertissement Si vous remplacez le fichier de préférences de LabVIEW 2009 par un fichier de préférences d'une version antérieure, vous risquez d'écraser les définitions de préférences qui ont été ajoutées à LabVIEW depuis la version antérieure.

Après avoir installé LabVIEW 2009, copiez le fichier de préférences LabVIEW dans le répertoire LabVIEW 2009.

(Windows) LabVIEW enregistre les préférences dans le fichier `labview.ini` du répertoire `labview`.

(Mac OS) LabVIEW enregistre les préférences dans le fichier texte des préférences LabVIEW sous `~/Library/Preferences/LabVIEW 9.0 Preferences`.

(Linux) LabVIEW enregistre les préférences sous

`/home/<username>/natinst/.config/LabVIEW-2009/labview.conf`, où `<username>` est le nom d'utilisateur de l'utilisateur qui exécute l'instance actuelle de LabVIEW.



Remarque (Linux) Le format des préférences a changé : l'ancien format `myapp.preferences_name: value` est devenu `preference_name = value` dans LabVIEW 2009. Après avoir copié le fichier de préférences LabVIEW dans le répertoire de LabVIEW 2009, vous devrez changer les préférences manuellement afin qu'elles soient au nouveau format.

Copie des fichiers de user.lib d'une version antérieure de LabVIEW

Pour utiliser les fichiers du répertoire `user.lib` d'une version précédente de LabVIEW, copiez les fichiers à partir du répertoire `labview` dans lequel la version précédente est installée. Après avoir installé LabVIEW 2009, copiez les fichiers dans le répertoire `user.lib` du répertoire LabVIEW 2009.

Problèmes de mise à jour et de compatibilité

Reportez-vous aux sections qui suivent pour connaître les problèmes de mise à niveau et de compatibilité spécifiques aux différentes versions de LabVIEW. Reportez-vous au site Web de National Instruments à ni.com/frinfo et entrez l'info-code `lvupgrade` pour obtenir les informations générales sur la mise à jour vers la dernière version de LabVIEW.

Reportez-vous au fichier `readme.html` du répertoire `labview` pour obtenir des informations sur les problèmes connus de la nouvelle version de LabVIEW et d'autres problèmes de compatibilité, ainsi que des informations sur les fonctionnalités ajoutées tardivement à LabVIEW 2009. Vous pouvez aussi vous référer à Developper Zone, à ni.com pour obtenir des informations générales sur la mise à jour vers la dernière version de LabVIEW.

Mise à jour à partir de LabVIEW 8.6

Il est possible que vous rencontriez les problèmes de compatibilité suivants lorsque vous passez de LabVIEW 8.6 à LabVIEW 2009.



Remarque Vous pouvez aussi aller sur le site Web de National Instruments, sur ni.com/frinfo et entrer l'info-code `rdfupg86` pour obtenir plus d'informations sur d'éventuels problèmes que vous pourriez rencontrer lors de la mise à jour à partir de LabVIEW 8.6.x.

Configuration système requise

(Windows) L'installation de LabVIEW 2009 exige un minimum de 1,6 Go d'espace disque.

(Mac OS) LabVIEW 2009 exige un minimum de 563 Mo d'espace disque pour l'installation minimale ou 1,2 Go pour l'installation complète.

(Linux) LabVIEW 2009 exige un minimum de 630 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 835 Mo pour l'installation complète.

Modification du comportement de plusieurs VIs et fonctions

Le comportement des fonctions et VIs suivants a changé dans LabVIEW 2009.

VIs et fonctions Bluetooth

Vous devez installer Windows XP Service Pack 2 ou une version ultérieure pour utiliser les VIs et fonctions **Bluetooth**.

VIs de génération de signaux

Les VIs suivants de la palette **Génération de signaux** ont été réécrits dans LabVIEW 2009. Pour utiliser la nouvelle fonctionnalité, remplacez ces VIs par ceux du même nom de la palette **Fonctions**.

- Bruit de Bernoulli
- MLS binaire
- Bruit binomial
- Bruit gamma
- Bruit blanc gaussien
- Bruit de Poisson
- Bruit blanc uniforme

Modification diverses du comportement de certains VIs et fonctions

D'autres modifications, décrites ci-après, ont été apportées aux fonctions et VIs de LabVIEW 2009 :

- Si vous câblez une valeur dont l'unité a une puissance impaire à la fonction racine carrée, le fil de liaison se brise car LabVIEW ne supporte pas les unités incompatibles avec des exposants fractionnels.
- Le VI Coefficients de Bessel est réécrit pour implémenter les fréquences de coupure de façon plus correcte. En conséquence, il se peut que le VI Coefficients de Bessel et les VIs qui l'appellent s'exécutent moins rapidement que dans les versions antérieures de LabVIEW.
- LabVIEW déploie les services Web dans des répertoires spécifiques à une version. Par exemple, un emplacement racine typique pour les services Web déployés dans LabVIEW 2009 est `C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\National Instruments\Web Services 2009 32-bit`. Vous devez redéployer les services Web créés dans une version précédente de LabVIEW pour pouvoir les utiliser dans LabVIEW 2009. Pour

- supprimer un service Web déployé par une version précédente de LabVIEW, vous devez manuellement le supprimer de l'emplacement où il a été déployé.
- Le VI Intégrale de $x(t)$ a été réécrit dans LabVIEW 2009. Pour utiliser la nouvelle fonctionnalité, remplacez ce VI par le VI Intégrale de $x(t)$ de la palette **Fonctions**.

VI et fonctions obsolètes

LabVIEW 2009 ne supporte pas les fonctions et VI suivants :

- LToCStr** — Remplacez cette fonction par la fonction LToCStrN. La différence entre la fonction LToCStrN et la fonction LToCStr est que la première accepte un paramètre qui spécifie la taille du buffer de chaîne en C où LabVIEW copie la chaîne. Ces fonctions sont les fonctions Code Interface Node (CIN).
- VI de son (Mac OS)** — Utilisez les VI de **son** à la place. LabVIEW 2009 supporte la même API pour Windows, Mac OS et Linux.

Propriétés, méthodes et événements obsolètes

LabVIEW 2009 ne supporte pas les propriétés, méthodes et événements suivants :

- La propriété Nom du bus de la classe GraphiqueNumérique. À la place, utilisez la propriété Nom du tracé.
- La propriété Noms des appelés de la classe VI. Remplacez-la par la méthode Obtenir les dépendances de VI (noms et chemins). La méthode Obtenir les dépendances de VI (noms et chemins) fournit la même fonctionnalité que la propriété Noms des appelés si vous utilisez les valeurs par défaut pour tous les paramètres en entrée.
- La propriété Callees de la classe VI (ActiveX).

Propriétés, méthodes et événements renommés

- Dans LabVIEW 2009, les classes de Parseur XML n'ont plus XML dans leur nom. Par exemple, XML_Attribut devient Attribut.
- Les propriétés, méthodes et événements suivants ont été renommés dans LabVIEW 2009.

Classe	Nom dans LabVIEW 8.6	Nom dans LabVIEW 2009	Type
Document	Traiter les espaces de noms	Traiter les espaces de noms	Propriété
Document	Traiter le schéma	Traiter le schéma	Propriété
Variable	Alarmes : état incorrect : type de réception	Alarmes : état incorrect : type de réception	Propriété
Variable	Alarmes : état incorrect : autoriser l'enregistrement	Alarmes : état incorrect : autoriser l'enregistrement	Propriété
Variable	Alarmes : booléen : type de réception	Alarmes : booléen : type de réception	Propriété
Variable	Alarmes : booléen : alarme déclenchée	Alarmes : booléen : alarme déclenchée	Propriété
Variable	Alarmes : booléen : autoriser l'enregistrement	Alarmes : booléen : autoriser l'enregistrement	Propriété
Variable	Alarmes : haut : type de réception	Alarmes : haut : type de réception	Propriété
Variable	Alarmes : haut : autoriser l'enregistrement	Alarmes : haut : autoriser l'enregistrement	Propriété
Variable	Alarmes : haut-haut : type de réception	Alarmes : haut-haut : type de réception	Propriété

Classe	Nom dans LabVIEW 8.6	Nom dans LabVIEW 2009	Type
Variable	Alarmes : haut-haut : autoriser l'enregistrement	Alarmes : haut-haut : autoriser l'enregistrement	Propriété
Variable	Alarmes : bas : type de réception	Alarmes : bas : type de réception	Propriété
Variable	Alarmes : bas : autoriser l'enregistrement	Alarmes : bas : autoriser l'enregistrement	Propriété
Variable	Alarmes : bas-bas : type de réception	Alarmes : bas-bas : type de réception	Propriété
Variable	Alarmes : bas-bas : autoriser l'enregistrement	Alarmes : bas-bas : autoriser l'enregistrement	Propriété
Variable	Alarmes : vitesse de variation : type de réception	Alarmes : vitesse de variation : type de réception	Propriété
Variable	Alarmes : vitesse de variation : autoriser l'enregistrement	Alarmes : vitesse de variation : autoriser l'enregistrement	Propriété
Variable	Alarmes : champ U32 bits : type de réception	Alarmes : champ U32 bits : type de réception	Propriété
Variable	Alarmes : champ U32 bits : alarme déclenchée	Alarmes : champ U32 bits : alarme déclenchée	Propriété
Variable	Alarmes : champ U32 bits : autoriser l'enregistrement	Alarmes : champ U32 bits : autoriser l'enregistrement	Propriété
Variable	Alarmes : champ U32 bits : masque de sélection	Alarmes : champ U32 bits : masque de sélection	Propriété
Variable	Enregistrement : enregistrer les données	Enregistrement : enregistrer les données	Propriété
Variable	Enregistrement : enregistrer les événements	Enregistrement : enregistrer les événements	Propriété
Variable	Enregistrement : résolution du temps	Enregistrement : résolution du temps	Propriété
Variable	Enregistrement : résolution de valeur	Enregistrement : résolution des valeurs	Propriété
Variable	Réseau : type d'accès	Réseau : type d'accès	Propriété
Variable	Réseau : taille du buffer	Réseau : taille de buffer	Propriété
Variable	Réseau : taille d'élément	Réseau : taille d'élément	Propriété
Variable	Réseau : points par waveform	Réseau : points par waveform	Propriété
Variable	Réseau : liaison à un projet	Réseau : liaison de projet	Propriété
Variable	Réseau : chemin du projet	Réseau : chemin de projet	Propriété
Variable	Réseau : utiliser la liaison	Réseau : utiliser la liaison	Propriété
Variable	Réseau : utiliser la bufférisation	Réseau : utiliser la bufférisation	Propriété
Variable	Temps réel : longueur du tableau	Temps réel : longueur du tableau	Propriété
Variable	Temps réel : longueur du buffer	Temps réel : longueur du buffer	Propriété
Variable	Temps réel : points de données dans la waveform	Temps réel : points de données dans la waveform	Propriété

Classe	Nom dans LabVIEW 8.6	Nom dans LabVIEW 2009	Type
Variable	Temps réel : utiliser la bufférisation	Temps réel : utiliser la bufférisation	Propriété
Variable	Échelle : maximum ingénieur	Mise à l'échelle : max ingénieur	Propriété
Variable	Échelle : minimum ingénieur	Mise à l'échelle : min ingénieur	Propriété
Variable	Échelle : masque d'inversion	Mise à l'échelle : masque d'inversion	Propriété
Variable	Échelle : maximum brut	Mise à l'échelle : max brut	Propriété
Variable	Échelle : minimum brut	Mise à l'échelle : min brut	Propriété
Variable	Échelle : masque de sélection	Mise à l'échelle : masque de sélection	Propriété

Modifications apportées à l'Application Builder

Dans LabVIEW 8.6, Application Builder enregistre les VIs et les fichiers de bibliothèques dans une liste sans structure dans l'application et enregistre les VIs dont les noms de fichiers causent des conflits en dehors de l'application dans des dossiers distincts. Dans LabVIEW 2009, Application Builder enregistre les fichiers sources dans l'application en utilisant une structure semblable à celle du répertoire des fichiers sources sur disque. Cette structure de fichiers interne préserve la hiérarchie des fichiers source au sein de l'application.

Si vous appelez des VIs de façon dynamique, utilisez des chemins relatifs pour assurer que l'application charge les VIs correctement à l'exécution.

Changements apportés au tunnel de sortie de la structure Condition

LabVIEW 2009 détermine le type de données à partir d'un tunnel de sortie d'une structure Condition en utilisant un type de données capable de gérer toutes les conditions de la structure, y compris les conditions qui ne s'exécutent jamais. Prenons comme exemple une structure Condition dont les deux conditions sont VRAI ou FAUX. Si la condition est VRAI, un type de données U8 est câblé au tunnel de sortie. Si la condition est FAUX, un type de données U32 est câblé au tunnel de sortie. Dans LabVIEW 8.6.x, si vous câblez une constante pour sélectionner la condition VRAI, le type de données du tunnel de sortie est U8 car la constante empêche qu'une condition FAUX s'exécute. Dans LabVIEW 2009, si vous câblez une constante pour sélectionner la condition VRAI, le type de données du tunnel de sortie est U32.

Ce changement de comportement risque de briser des VIs créés dans LabVIEW 8.6.x lorsqu'ils sont utilisés dans LabVIEW 2009 si le type des données en sortie est un nombre à virgule fixe ou un tableau de taille fixe.

Modifications apportées au VI d'édition d'icônes personnalisées

Dans les versions précédentes de LabVIEW, quand LabVIEW appelle un VI qui est un éditeur d'icône personnalisée, LabVIEW ouvre automatiquement la face-avant de ce VI. Dans LabVIEW 2009, vous devez configurer un VI qui est un éditeur d'icône personnalisée pour ouvrir sa face-avant à l'appel. S'il s'agit d'un VI simple dont la face-avant n'a pas besoin d'être réorganisée avant qu'il soit ouvert, utilisez la propriété Exécution : afficher la face-avant à l'appel. S'il s'agit d'un VI plus complexe dont la face-avant doit être réorganisée avant qu'il ne s'ouvre, utilisez la méthode Face-avant : ouvrir.

Modifications apportées aux sondes personnalisées (Linux)

Les sondes personnalisées que vous enregistrez dans LabVIEW 8.6 ou version antérieure ne s'ouvrent pas dans LabVIEW 2009. Vous devez copier manuellement les sondes personnalisées du répertoire **LabVIEW Data** de la version précédente de LabVIEW et les coller dans le répertoire **LabVIEW Data**

de LabVIEW 2009. Vous trouverez le répertoire LabVIEW Data de LabVIEW 2009 à /répertoire de base/<nom d'utilisateur>/LabVIEW Data.

Changements apportés à MathScript LabVIEW

MathScript LabVIEW ne fait plus partie des systèmes de développement complet et professionnel de LabVIEW. Dans LabVIEW 2009, MathScript LabVIEW devient le module LabVIEW MathScript RT. Pour pouvoir exécuter les VIs de versions antérieures de LabVIEW qui contiennent des nœuds MathScript, vous devez installer le module MathScript RT et en activer la licence, ou supprimer le nœud MathScript des VIs. Si vous avez déjà acheté le module MathScript RT, sélectionnez **Aide»Activer des composantes LabVIEW** pour activer ce produit.

Modifications apportées à .NET

Créer des objets .NET et communiquer avec eux nécessite que .NET Framework 2.0 ou une version ultérieure soit installée.

Mise à jour de LabVIEW 8.5

Il est possible que vous rencontriez les problèmes de compatibilité suivants lorsque vous passez de LabVIEW 8.5 à LabVIEW 2009. Reportez-vous à la section *Mise à jour à partir de LabVIEW 8.6* de ce document pour obtenir des informations sur d'autres problèmes de mise à jour que vous pourriez éventuellement rencontrer.



Remarque Vous pouvez aussi consulter le site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrer l'info-code rdfu85 pour obtenir des informations complémentaires sur d'éventuels problèmes que vous pourriez rencontrer lors de la mise à jour de LabVIEW 8.5.x.

Plates-formes supportées

LabVIEW 8.6 et les versions ultérieures ne supportent pas les ordinateurs Macintosh équipés de processeurs PowerPC.

Configuration système requise

(Windows) L'installation de LabVIEW 8.6 et de LabVIEW 2009 exigent un minimum de 1,6 Go d'espace disque.

(Mac OS) LabVIEW 8.6 requiert au minimum 262 Mo d'espace disque. LabVIEW 2009 exige un minimum de 563 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 1,2 Go pour l'installation complète.

(Linux) LabVIEW 8.6 exige un minimum de 365 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 651 Mo pour l'installation complète. LabVIEW 2009 exige un minimum de 630 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 835 Mo pour l'installation complète.

Modification du comportement de plusieurs VIs et fonctions

Le comportement des fonctions et VIs suivants a changé dans LabVIEW 8.6 et versions ultérieures.

VIs de génération de rapport

Les VIs **Génération de rapport** ont été réécrits en utilisant les classes LabVIEW. La commande **rapport en entrée** et l'indicateur **rapport en sortie** ont changé de type de données et sont désormais du type classe LabVIEW. Si vous n'avez pas créé les constantes, les commandes ou les indicateurs en cliquant avec le bouton droit sur le refnum de définition de type, les VIs risquent de ne pas fonctionner correctement car LabVIEW ne peut pas mettre ces objets à jour pour vous. En outre, les nœuds d'appel par référence qui appellent le type de données refnum précédent des paramètres **rapport en entrée** et **rapport en sortie** ne fonctionneront pas comme prévu.

Si vous créez des rapports HTML en utilisant des VIs de **génération de rapport** pour qu'ils s'exécutent sur une cible, veillez à référencer la cible lorsque vous créez le rapport. Si vous créez un rapport HTML sur un ordinateur hôte, puis que vous le déployez sur une cible sans référencer la cible, les VIs apparaîtront brisés et ne s'exécuteront pas.

L'entrée **orientation** du VI Définir l'orientation du rapport n'est plus un nombre entier non signé Mot (U16) mais un nombre entier long (I32).

La valeur par défaut de l'entrée **inclure les informations de configuration des VIs Express** du VI Ajouter la liste des sous-VIs du VI au rapport a changé de VRAI à FAUX.

Code externe (DLL et CIN)

Les fonctions du gestionnaire de mémoire comprennent une seule zone de mémoire, DS (Data Space - espace de données). Si vous utilisez des CIN ou des DLL en C ou C++ qui gèrent la mémoire LabVIEW, remplacez toutes les références aux fonctions de mémoire de la zone d'application AZ (Application Zone) par une fonction DS équivalente.

Modification diverses du comportement de certains VIs et fonctions

D'autres modifications, décrites ci-après, ont été apportées aux fonctions et VIs de LabVIEW 8.6 et versions ultérieures :

- Le VI Spectrogrammes STFT a été réécrit avec deux nouvelles entrées dans LabVIEW 8.6 et versions ultérieures. Remplacez les versions de ce VI provenant de versions antérieures de LabVIEW par un VI Spectrogrammes STFT de la palette **Fonctions** pour utiliser la nouvelle fonctionnalité.
- De nombreux VIs de mathématiques et de traitement de signaux se changent de VIs non réentrant en VIs réentrant. En raison de ces changements, vous ne devriez pas appeler un grand nombre de ces VIs à partir d'un VI réentrant défini pour partager des copies entre instances. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `exreh1` pour obtenir des informations complémentaires sur les VIs que vous ne pouvez pas appeler à partir d'un VI défini pour partager des copies entre instances.
- LabVIEW 8.6 et versions ultérieures force les variables partagées à un processus à être relatives à la cible. Vous ne pouvez pas configurer des variables partagées à un seul processus pour qu'elles soient absolues.
- Si vous câblez un chemin vide à l'entrée **chemin en entrée** du nœud Appeler une fonction d'une DLL, LabVIEW ne renvoie plus d'erreur.
- La sortie **élément de sortie** du VI Obtenir le type du rapport est devenue **type de rapport**. LabVIEW renomme et reconnecte automatiquement le code prélevé dans des versions antérieures de LabVIEW et inséré dans LabVIEW 8.6 et versions ultérieures. Toutefois, le VI se brise si vous utilisez la fonction Nœud d'appel par référence pour appeler le VI Obtenir le type de rapport.
- L'entrée **type de rapport** du VI Nouveau rapport est une entrée obligatoire. Vous devez câbler des données à cette entrée. Cliquez avec le bouton droit sur le VI et créez une constante ou une commande pour l'entrée **type de rapport**.

VIs et fonctions obsolètes

LabVIEW 8.6 et les versions ultérieures ne supportent pas les fonctions et VIs suivants :

- **Solution unique d'un système non linéaire** — À la place, utilisez à la place le VI **Solution unique d'un système non linéaire nD**. Le VI Solution unique d'un système non linéaire nD se distingue du VI Solution unique d'un système non linéaire par le fait qu'il est réentrant.
- **Résolution d'un système non linéaire** — À la place, utilisez à la place le VI **Résolution d'un système non linéaire nD**. Le VI Résolution d'un système non linéaire nD se distingue du VI Résolution d'un système non linéaire par le fait qu'il est réentrant.

- **Créer un sémaphore** — Remplacez ce VI par le VI **Obtenir une référence de sémaphore**. Le VI Obtenir une référence de sémaphore est différent du VI Créer un sémaphore car si vous utilisez plusieurs fois le VI Créer un sémaphore pour créer plusieurs sémaphores du même nom, LabVIEW crée plusieurs copies de la même référence à ce sémaphore. Par contre, si vous utilisez le VI Obtenir une référence de sémaphore pour obtenir plusieurs références au même sémaphore, chaque numéro de référence est unique. Comme LabVIEW ne convertit pas automatiquement les VIs existants pour qu'ils utilisent le VI Obtenir une référence de sémaphore, vous devez manuellement mettre à jour les VIs enregistrés dans une version précédente de LabVIEW.
- **Supprimer un sémaphore** — Remplacez ce VI par le VI **Libérer une référence de sémaphore**. Le VI Libérer une référence de sémaphore est différent du VI Supprimer un sémaphore car si vous utilisez le VI Supprimer un sémaphore pour détruire un sémaphore, LabVIEW détruit aussi les autres copies de la référence à ce sémaphore. Par contre, si vous utilisez le VI Libérer une référence de sémaphore pour libérer une référence à un sémaphore, les autres références à ce sémaphore restent valides et LabVIEW ne détruit le sémaphore que s'il n'existe plus de référence au sémaphore. Comme LabVIEW ne convertit pas automatiquement les VIs existants pour qu'ils utilisent le VI Libérer une référence de sémaphore, vous devez manuellement mettre à jour les VIs enregistrés dans une version précédente de LabVIEW.



Remarque Pour éviter d'obtenir des résultats incohérents, ne transmettez pas de références que vous utilisez avec le VI Créer un sémaphore ou Supprimer un sémaphore au VI Obtenir une référence de sémaphore ou au VI Libérer une référence de sémaphore, et vice versa.

- **Nœud de script Xmath** — Remplacez-le par le Nœud MathScript. Comme la syntaxe MathScript n'est pas la même que la syntaxe Xmath, il vous faudra probablement modifier les scripts existants pour qu'ils fonctionnent dans le nœud MathScript.

Modification du comportement de propriétés, méthodes et événements

Le comportement des propriétés, méthodes et événements suivants a changé dans LabVIEW 8.6 et versions ultérieures :

- La propriété Contrôleur de caméra : type de la classe AffichageGrapheScène inclut désormais la valeur **Orienté**.
- La propriété Contrôleur de caméra : type de la classe FenêtreScène inclut désormais la valeur **Orienté**.
- La propriété Échelle : activée de la classe Variable ne vous permet d'utiliser la mise à l'échelle que pour les variables partagées publiées sur réseau, les variables d'E/S et les alias d'E/S.

Propriétés, méthodes et événements obsolètes

LabVIEW 8.6 et versions ultérieures ne supportent pas les propriétés, méthodes et événements suivants :

- La méthode Valeur de commande : définir [aplatie] de la classe VI. Utilisez à la place la méthode Valeur de commande : définir.
- La méthode Valeur de commande : tout obtenir [aplatie] de la classe VI. Utilisez à la place la méthode Valeur de commande : tout obtenir.
- La méthode Valeur de commande : obtenir [aplatie] de la classe VI. Utilisez à la place la méthode Valeur de commande : obtenir.
- La propriété VIModificationBitSet de la classe VI (ActiveX). Utilisez à la place la propriété VIModificationBitSet2.
- La propriété Modifications : bits de modification de la classe VI. Utilisez à la place la nouvelle propriété Modifications : bits de modification du VI. Dans LabVIEW 8.5 et versions antérieures, la propriété Modifications : bits de modification du VI renvoyait une valeur 32 bits. Dans LabVIEW

8.6 et versions ultérieures, la propriété Modifications : bits de modification du VI renvoie une valeur 64 bits.

Propriétés, méthodes et événements renommés

Les propriétés, méthodes et événements suivants ont été renommés dans LabVIEW 8.6 et versions ultérieures.

Classe	Nom dans LabVIEW 8.5	Nom dans LabVIEW 8.6	Type
ObjetG	Limites : hauteur	Limites : hauteur de la zone	Propriété
ObjetG	Limites : largeur	Limites : largeur de la zone	Propriété
ÉlémentProjet	Déconnecter du disque	Arrêter le remplissage automatique	Méthode
CommandeArbre	Symbole d'extension/réduction : afficher au niveau de décalage 0	SymbolDévelopper/Réduire : afficher à la racine	Propriété
VI	Valeur de commande : définir [variant]	Valeur de commande : définir	Méthode
VI	Valeur de commande : obtenir [variant]	Valeur de commande : obtenir	Méthode
VI	Valeur de commande : tout obtenir [variant]	Valeur de commande : tout obtenir	Méthode

Changements apportés aux variables partagées

Quand un VI qui inclut une variable partagée sur un diagramme est en cours d'exécution ou réservé à l'exécution, vous ne pouvez pas éditer les propriétés suivantes de la variable partagée jusqu'à ce que le VI arrête de s'exécuter et qu'il n'est plus réservé à l'exécution.

- Toutes les propriétés de la page **Variable** de la boîte de dialogue **Propriétés de la variable partagée**.
- Les propriétés **Utiliser la bufférisation** sur la page **Réseau** de la boîte de dialogue **Propriétés de la variable partagée**.
- **(Module RT)** Toutes les propriétés de la page **Real-Time FIFO** de la boîte de dialogue **Propriétés de la variable partagée**.

Vous ne pouvez pas non plus supprimer ou renommer la variable partagée ou des éléments liés à la variable dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet** tant que le VI est réservé à l'exécution.

Mise à jour de licences pour une face-avant distante (Windows)

Vous pouvez autoriser des clients à afficher une application ou une face-avant à distance à l'aide de LabVIEW. LabVIEW supporte les licences qui autorisent 5, 20, 50 ou un nombre illimité de clients à se connecter à la fois à une face-avant distante. Vous ne pouvez avoir qu'une seule licence sur l'ordinateur serveur. Achetez une licence qui autorise suffisamment de connexions pour accommoder le nombre de clients dont vous voulez autoriser la connexion. Si vous avez mis à jour la licence de face-avant distante vers LabVIEW 8.5.1 ou version antérieure, vous devez utiliser votre numéro de série existant pour activer une nouvelle licence de valeur équivalente dans le Gestionnaire de licences NI.

Composantes partagées de l'Application Builder

LabVIEW installe une composante des bibliothèques partagées qui est partagée par toutes les versions de LabVIEW sur l'ordinateur local. Si vous installez une version plus ancienne de LabVIEW après avoir installé LabVIEW 8.6 ou une version ultérieure, la composante partagée est remplacée par une version plus ancienne. Si vous essayez ensuite de construire une bibliothèque partagée dans la version la plus récente de LabVIEW, vous recevrez un message d'erreur car la composante partagée ne possède pas certaines fonctionnalités dont dépend LabVIEW 8.6 ou la version ultérieure. Pour corriger ce problème, réinstallez LabVIEW 8.6 ou une version ultérieure.

Enregistrement de VIs protégés par mot de passe pour des versions précédentes

Dans LabVIEW 8.6 et versions ultérieures, si vous enregistrez un VI protégé par mot de passe pour une version précédente de LabVIEW, vous devez entrer le mot de passe. Vous pouvez aussi entrer le mot de passe par programmation comme entrée de la fonction Ouvrir une référence de VI.

Mise à jour à partir de LabVIEW 8.2

Il est possible que vous rencontriez les problèmes de compatibilité suivants lorsque vous mettez LabVIEW 8.2 au niveau de LabVIEW 2009. Reportez-vous aux sections *Mise à jour de LabVIEW 8.5* et *Mise à jour à partir de LabVIEW 8.6* de ce document pour obtenir des informations sur d'autres problèmes de mise à jour que vous pourriez éventuellement rencontrer.



Remarque Vous pouvez aussi consulter le site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrer l'info-code `rdfup82` pour obtenir des informations complémentaires sur d'éventuels problèmes que vous pourriez rencontrer lors de la mise à jour de LabVIEW 8.2.x.

Plates-formes supportées

Les changements suivants ont été apportés à LabVIEW 8.5 et versions ultérieures en matière de support de plates-formes :

- LabVIEW 8.5 et versions ultérieures supportent Windows Vista et Windows Vista 64 bits.
- LabVIEW 8.5 et 8.5.1 sont compatibles avec les ordinateurs Macintosh dotés de processeurs Intel et PowerPC. LabVIEW 8.6 et les versions ultérieures ne supportent pas les ordinateurs Macintosh équipés de processeurs PowerPC.

Configuration système requise

(Windows) L'installation de LabVIEW 8.5 exige un minimum de 1,2 Go d'espace disque. L'installation de LabVIEW 2009 exige un minimum de 1,6 Go d'espace disque.

(Mac OS) LabVIEW 8.5 exige un minimum de 502 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 734 Mo pour l'installation complète. LabVIEW 2009 exige un minimum de 563 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 1,2 Go pour l'installation complète.

(Linux) LabVIEW 8.5 exige un minimum de 450 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 640 Mo pour l'installation complète. LabVIEW 2009 exige un minimum de 630 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 835 Mo pour l'installation complète.

Problèmes de compatibilité avec Windows Vista

LabVIEW 8.5 supporte le système d'exploitation Windows Vista sur les systèmes 32 et 64 bits avec les changements de fonctionnalité suivants.

Les VIs Lire les registres et Écrire les registres n'apparaissent pas sur la palette **Fonctions** car ils donnent des droits de lecture et d'écriture sur n'importe quel port d'E/S du système, ce qui n'est pas recommandé pour des raisons de sécurité sur Windows Vista.

- **(Windows Vista)** Des composants de VIs s'installent correctement mais apparaissent comme non signés dans le journal de Windows Defender. Les VIs ne s'exécutent pas correctement.
- **(Windows Vista 64 bits)** Ces VIs renvoient l'erreur -4850.

Modification du comportement de plusieurs VIs et fonctions

Le comportement des fonctions et VIs suivants a changé dans LabVIEW 8.5 et versions ultérieures.

Améliorations apportées aux VIs et fonctions d'analyse

À chaque version de LabVIEW, National Instruments améliore de nombreux algorithmes de fonctions C et LabVIEW. National Instruments met aussi à jour LabVIEW pour qu'il utilise les derniers compilateurs. Ces améliorations, conjuguées aux changements logiciels et matériels, peuvent provoquer des différences dans les résultats numériques entre LabVIEW 8.2 ou version antérieure, et LabVIEW 8.5 et versions ultérieures. Lorsque vous comparez des nombres à virgule flottante, double précision, il se peut que vous notiez de petites différences de l'ordre de 1E-16. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo en entrez l'info-code `exiigr` pour obtenir des informations complémentaires sur la comparaison des nombres à virgule flottante.

VIls Mathématiques

Les modifications suivantes ont été apportées aux **VIls de mathématiques** dans LabVIEW 8.5 et versions ultérieures :

- **Trouver tous les zéros de $f(x)$** — Le nom de fichier de ce VI a été renommé **Find All Zeros of $f(x).vi$** .
- **Zéros et extrema de $f(x)$** — Le nom de fichier de ce VI a été renommé **Zeros and Extrema of $f(x).vi$** .

Fonctions numériques

Dans LabVIEW 8.5 et versions ultérieures, les modifications suivantes ont été apportées aux fonctions **numériques** :

- **Arrondir à +l'infini** — Cette fonction a été renommée **Arrondir vers +l'infini**.
- **Arrondir à -l'infini** — Cette fonction a été renommée **Arrondir vers -l'infini**.

VIls de traitement de signaux

Dans le VI Mesures de transition, la sortie **preshoot** est devenue **avant transition**. Cette sortie a également changé de type : elle est passée du type de données numérique à virgule flottante double précision 64 bits à un type de données cluster. La sortie **overshoot** est devenue **après transition**. Cette sortie a également changé de type : elle est passée du type de données numérique à virgule flottante double précision 64 bits à un type de données cluster.

Fonctions hyperboliques

Dans LabVIEW 8.5 et versions ultérieures, les modifications suivantes ont été apportées aux fonctions hyperboliques :

- La fonction Arc cosinus hyperbolique renvoie `NaN` quand la valeur de l'entrée est un nombre réel qui se trouve hors de la gamme de la fonction.
- La fonction Arc cosinus hyperbolique renvoie `NaN` quand la valeur en entrée est un nombre réel qui se trouve hors de la gamme de la fonction.

VIls et fonctions de bibliothèques et exécutables

Dans la fonction Appeler une fonction d'une DLL, lorsque vous configurez un pointeur de chaîne Pascal, vous devez câbler une valeur à l'entrée chaîne sur le diagramme. Lorsque vous configurez un pointeur de chaîne C, vous devez câbler une valeur à l'entrée chaîne ou spécifier la taille de la chaîne dans le menu déroulant **Taille minimale** de l'onglet **Paramètres** de la boîte de dialogue **Appeler une fonction d'une DLL**. Vous ne pouvez pas exécuter le VI tant que vous n'avez pas spécifié de valeurs pour les chaînes.

Terminaux de VIls polymorphes qui supportent les types de données 64 bits et numériques double précision

LabVIEW contraint les données numériques à précision étendue à des données numériques double précision si vous les câblez au terminal d'un VI polymorphe qui supporte les types de données numériques

double précision et entiers 64 bits. Cette coercition préserve une portion du composant fractionnaire des données d'origine.

Modification diverses du comportement de certains VIs et fonctions

D'autres modifications, décrites ci-après, ont été apportées aux fonctions et VIs de LabVIEW 8.5 et versions ultérieures :

- Le VI Obtenir attribut instr. et le VI Définir attribut instr. ne sont plus inclus dans LabVIEW. Si vous utilisez un ou plusieurs de ces VIs dans une application, remplacez-les par le nœud de propriété sur la palette **VISA avancé** pour obtenir une fonctionnalité équivalente.
- Le paramètre **Tous les dossiers** du VI Liste récursive des fichiers peut contenir des raccourcis vers des dossiers mais le VI n'effectue pas de récursion.

Changements apportés au tunnel de sortie de la structure Condition

Le comportement du tunnel de sortie de la structure Condition a changé entre LabVIEW 8.2 et LabVIEW 8.5. LabVIEW 8.2 détermine le type de données à partir d'un tunnel de sortie d'une structure Condition en utilisant un type de données capable de gérer toutes les conditions de la structure, y compris les conditions qui ne s'exécutent jamais. Toutefois, les versions 8.5 à 8.6x de LabVIEW déterminent le type de données à partir du tunnel de sortie de la structure Condition en utilisant le type de données de la condition câblée à une constante.

Dans LabVIEW 2009, le tunnel de sortie de la structure Condition se comporte de la même façon que dans LabVIEW 8.2. C'est à dire que LabVIEW 2009 détermine le type de données à partir d'un tunnel de sortie d'une structure Condition en utilisant un type de données capable de gérer toutes les conditions de la structure, y compris les conditions qui ne s'exécutent jamais. Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir des informations complémentaires sur le comportement du tunnel de sortie de la structure Condition dans LabVIEW 2009.

Modification du comportement de propriétés, méthodes et événements

Le comportement des propriétés, méthodes et événements suivants a changé dans LabVIEW 8.5 et versions ultérieures :

- La propriété Liaison des données : chemin de la classe Commande est en lecture/écriture et peut être définie pendant l'exécution du VI. Pour écrire cette propriété, vous devez lier la commande à l'URL NI Publish-Subscribe-Protocol avant de commencer à écrire.
- La propriété cible : CPU de la classe Application inclut la valeur `AMD/Intel x64`.
- La propriété cible : système d'exploitation de la classe Application inclut les valeurs `Windows x64` et `Linux x64`.
- La méthode Point en ligne-colonne de la classe CommandeArbre renvoie le tag `TREE_COLUMN_HEADERS` lorsque vous câblez un point dans l'en-tête de colonne de l'arborescence.
- La méthode classe LabVIEW : créer inclut une entrée nom. Si vous ne câblez pas l'entrée **nom**, LabVIEW demande à l'utilisateur de nommer la classe à l'exécution.
- Les méthodes Valeur de commande : obtenir [variant], Valeur de commande : obtenir [aplatie], Valeur de commande : définir [variant] et Valeur de commande : définir [aplatie] ne suppriment plus les espaces blancs au début et à la fin lors de la recherche de commandes.

Propriétés, méthodes et événements obsolètes

LabVIEW 8.5 et versions ultérieures ne supportent pas les propriétés, méthodes et événements suivants :

- Propriété Instance par défaut de la classe BibliothèqueClasseLV. À la place, utilisez le VI Obtenir la valeur par défaut de classe LabVIEW.
- Propriété Géométrie de la classe ObjetScène. À la place, utilisez la propriété Traçable.

- Propriété Couleurs de grille de la classe GrapheEtGrapheDéroulant. Remplacez-la par la propriété Couleurs de grille de la classe ÉchelleGraphe.
- Propriété Couleurs de grille : couleur X de la classe GrapheEtGrapheDéroulant. À la place, utilisez les propriétés Couleurs de grille : couleur majeure et Couleurs de grille : couleur mineure.
- Propriété Couleurs de grille : couleur X de la classe GrapheEtGrapheDéroulant. À la place, utilisez les propriétés Couleurs de grille : couleur majeure et Couleurs de grille : couleur mineure.
- Propriété Couleurs de grille : couleur Y de la classe GrapheEtGrapheDéroulant. À la place, utilisez les propriétés Couleurs de grille : couleur majeure et Couleurs de grille : couleur mineure.
- Propriété Légendes : tracés affichés de la classe GrapheDéroulant. À la place, utilisez la propriété Légende : nombre de lignes.
- Propriété Légendes : tracés affichés de la classe Graphe. À la place, utilisez la propriété Légende : nombre de lignes.
- Propriété Largeur de pixel de la classe ListeDéroulante. À la place, utilisez la propriété Limites : largeur.
- Propriété Barres de défilement visibles de la classe Image. À la place, utilisez les propriétés Barre de défilement horizontale visible et Barre de défilement verticale visible.
- Méthode Géométrie de la classe ObjetScène. À la place, utilisez la méthode Définir un attribut traçable.
- Méthode Scène : géométrie : nouveau maillage de la classe Application. À la place, utilisez la méthode Scène : traçable : géométrie : nouveau maillage.
- Événement Début de glisser de la classe Commande. À la place, utilisez l'événement Début de glisser de la classe de commande appropriée.
- Événement Début de glisser ? de la classe Commande. À la place, utilisez l'événement Début de glisser ? de la classe de commande appropriée.

Propriétés, méthodes et événements renommés

Les propriétés, méthodes et événements suivants ont été renommés dans LabVIEW 8.5 et versions ultérieures.

Classe	Nom dans LabVIEW 8.2	Nom dans LabVIEW 8.5	Type
TempsAbsolu, Numérique	Gamme des données	Limites d'entrée des données	Propriété
TempsAbsolu, Numérique	Gamme des données : incrément	Limites d'entrée des données : incrément	Propriété
TempsAbsolu, Numérique	Gamme des données : maximum	Limites d'entrée des données : maximum	Propriété
TempsAbsolu, Numérique	Gamme des données : minimum	Limites d'entrée des données : minimum	Propriété
TempsAbsolu, Numérique	Action hors gamme	Réponse aux valeurs hors gamme	Propriété
TempsAbsolu, Numérique	Action hors gamme : incrément	Réponse aux valeurs hors gamme : incrément	Propriété
TempsAbsolu, Numérique	Action hors gamme : maximum	Réponse aux valeurs hors gamme : maximum	Propriété
TempsAbsolu, Numérique	Action hors gamme : minimum	Réponse aux valeurs hors gamme : minimum	Propriété

Classe	Nom dans LabVIEW 8.2	Nom dans LabVIEW 8.5	Type
Application	Bibliothèque : obtenir la version du fichier de bibliothèque de projet	Bibliothèque : obtenir la version LabVIEW d'un fichier	Méthode
Application	Scène : géométrie : nouvelle boîte	Scène : traçable : géométrie : nouvelle boîte	Méthode
Application	Scène : géométrie : nouveau cône	Scène : traçable : géométrie : nouveau cône	Méthode
Application	Scène : géométrie : nouveau cylindre	Scène : traçable : géométrie : nouveau cylindre	Méthode
Application	Scène : géométrie : nouvelle carte de niveaux	Scène : traçable : géométrie : nouvelle carte de niveaux	Méthode
Application	Scène : géométrie : nouvelle grille	Scène : traçable : géométrie : nouveau maillage	Méthode
Application	Scène : géométrie : nouvelle sphère	Scène : traçable : géométrie : nouvelle sphère	Méthode
Application (ActiveX)	LibraryGetProjectLibFileVersion	LibraryGetFileVersion	Méthode
Numérique, Texte numérique et Échelle	Format et précision	Format d'affichage	Propriété
Numérique, Texte numérique et Échelle	Format et précision : format	Format d'affichage : format	Propriété
Numérique, Texte numérique et Échelle	Format et précision : précision	Format d'affichage : précision	Propriété
TableNumériques	En-têtes de colonnes visibles	Numéro de signal visible	Propriété
TableNumériques	En-têtes de lignes visibles	Transitions visibles	Propriété
AffichageGrapheScène et FenêtreScène	Couleur de transparence	Couleur de l'arrière-plan	Propriété
ObjetScène	Définir la géométrie	Définir un attribut traçable	Méthode
VI	Connecteur	Connecteur : définir	Propriété

Modification du comportement de MathScript LabVIEW (Windows, pas dans la version de base)

Les modifications supplémentaires suivantes ont été apportées à MathScript LabVIEW dans LabVIEW 8.5 et versions ultérieures :

- Les changements que vous effectuez dans la liste des chemins de la recherche ou dans le répertoire de travail en utilisant les fonctions MathScript suivantes s'appliquent uniquement à l'instance actuelle de la **fenêtre MathScript LabVIEW** ou le nœud MathScript à partir duquel vous appelez la fonction :

- addpath
- cd
- path
- rmpath

LabVIEW réinitialise la liste des chemins de recherche à la liste par défaut lorsque vous fermez la **fenêtre MathScript LabVIEW** ou lorsque le VI qui contient le nœud MathScript arrête de s'exécuter.

- La syntaxe de la fonction `qz` est passée de `[q, z, alpha, beta, evec] = qz(a, b)` à `[S, T, Q, Z, R, L] = qz(A, B, type)`.

Icônes de classe LabVIEW

Si vous avez créé une icône de classe LabVIEW dans LabVIEW 8.2 et que vous voulez qu'elle s'affiche lorsque vous placez une commande ou un indicateur de classe sur le diagramme, vous devez mettre l'icône de classe à jour pour qu'elle occupe moins d'espace et qu'elle ne cache pas une partie de l'icône de classe. Utilisez une image ne dépassant pas 32 pixels de large sur 19 pixels de haut.

Ouverture de LLBs dans LabVIEW

L'option **Support des LLBs dans l'Explorateur Windows** sur la page **Environnement** de la boîte de dialogue **Options** n'existe plus. LabVIEW ouvre des LLBs dans la fenêtre **Gestionnaire de LLBs**.

Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `exvfcc5` pour obtenir davantage d'informations sur l'ouverture de LLBs.

Restriction du niveau de priorité des boucles cadencées

Dans LabVIEW 8.2.x et version antérieure, vous pouvez sélectionner jusqu'à 2 exposant 32 pour le niveau de priorité d'une boucle cadencée. LabVIEW 8.5 et versions ultérieures ne supportent que des niveaux de priorité inférieurs à 65 535.

Type de données waveform

Lorsque l'indexation dépasse les limites d'un tableau de waveforms, la waveform résultante est une waveform par défaut valide avec une valeur `dt` égale à 1 plutôt qu'une waveform non valide ayant une valeur `dt` égale à 0. Ceci est également vrai en cas d'exécution zéro fois d'une boucle For avec un tunnel de sortie scalaire.

Coercition d'énum

LabVIEW 8.5 et versions ultérieures contraint les énums hors gamme à la dernière valeur qui contenait dans la gamme de l'énum. Les versions précédentes de LabVIEW contraignaient les énums hors gamme à 0.

Mise à jour à partir de LabVIEW 8.0

Il est possible que vous rencontriez les problèmes de compatibilité suivants lorsque vous mettez LabVIEW 8.0 au niveau de LabVIEW 2009. Reportez-vous aux sections [Mise à jour à partir de LabVIEW 8.2](#), [Mise à jour de LabVIEW 8.5](#) et [Mise à jour à partir de LabVIEW 8.6](#) de ce document pour obtenir des informations sur d'autres problèmes de mise à jour que vous pourriez éventuellement rencontrer.



Remarque Vous pouvez aussi consulter le site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrer l'info-code `rdfup8` pour obtenir des informations complémentaires sur d'éventuels problèmes que vous pourriez rencontrer lors de la mise à jour à partir de LabVIEW 8.0.

Plates-formes supportées

Les changements suivants ont été apportés à LabVIEW 8.2 et versions ultérieures en matière de support de plates-formes :

- LabVIEW 8.2 et versions ultérieures ne supportent pas Mac OS X 10.3.8 ou versions antérieures.
- LabVIEW 8.2 offre un support pour les ordinateurs Macintosh dotés de processeurs Intel. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code

macintel pour obtenir davantage d'informations sur le support pour Macintosh. LabVIEW 8.6 et les versions ultérieures ne supportent pas les ordinateurs Macintosh équipés de processeurs PowerPC.

Configuration système requise

(Windows) L'installation de LabVIEW 8.2 exige un minimum de 1,2 Go d'espace disque. L'installation de LabVIEW 2009 exige un minimum de 1,6 Go d'espace disque.

(Mac OS) LabVIEW 8.2 exige un minimum de 500 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 700 Mo pour l'installation complète. LabVIEW 2009 exige un minimum de 563 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 1,2 Go pour l'installation complète.

(Linux) LabVIEW 8.2 exige un minimum de 430 Mo d'espace disque pour l'installation minimale de LabVIEW ou 620 Mo pour l'installation complète. LabVIEW 2009 exige un minimum de 630 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 835 Mo pour l'installation complète.

Modification du comportement de plusieurs VIs et fonctions

Le comportement des fonctions et VIs suivants a changé dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures.

Communication entre plusieurs instances d'application

Dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures, vous ne pouvez pas utiliser les fonctions Obtenir une file d'attente, Obtenir un notificateur, Créer un événement utilisateur, Créer un séaphore et Créer un rendez-vous pour communiquer entre différentes instances d'application. Si vous obtenez ou créez une référence de file d'attente, de notificateur, d'événement utilisateur, de séaphore ou de rendez-vous dans une instance d'application, vous ne pouvez pas utiliser cette référence dans une autre instance d'application.

VI Transformation inverse des vecteurs propres

Les entrées **indice bas**, **indice haut** et **Échelle** du VI Transformation inverse des vecteurs propres sont devenues des entrées requises.

Fonction DataSocket Écrire

Dans LabVIEW 8.0.1, le comportement par défaut de la fonction DataSocket Écrire est asynchrone. Si les versions 8.0 et 8.2, ou ultérieure, de LabVIEW sont installées sur votre ordinateur, le VI d'exemple DataSocket API Client du répertoire labview\examples\Shared Variable renvoie une erreur quand vous arrêtez le VI. Vous devez mettre à jour LabVIEW 8.0 à la version LabVIEW 8.0.1 pour pouvoir utiliser cet exemple dans LabVIEW 8.2 ou une version ultérieure.

VIs d'E/S sur fichiers

Les VIs Écrire dans un fichier tableur et Lire un fichier tableur sont des VIs polymorphes. Le VI Écrire dans un fichier tableur s'adapte à la valeur câblée à l'entrée **format**. Le VI Lire un fichier tableur comprend les instances suivantes : DBL, I64 et chaîne.

Fonction GPIB Status

Dans LabVIEW 8.0, la fonction GPIB Status ne s'exécutait pas si l'entrée **entrée d'erreur** recevait une erreur. Dans LabVIEW 8.2 ou version ultérieure, la fonction GPIB Status s'exécute toujours, même si l'entrée **entrée d'erreur** reçoit une erreur.

VI Histogramme

La valeur par défaut de l'entrée **intervalles** du VI Histogramme est devenue 10.

Fonction Ouvrir une référence de VI

Le comportement par défaut de l'entrée **options** de la fonction Ouvrir une référence de VI est d'afficher une boîte de dialogue de chargement lors de la recherche des sous-VIs manquants du VI référencé. Le

Le système ne demandera pas à l'utilisateur de rechercher des VIs que LabVIEW ne peut pas trouver automatiquement. Une nouvelle valeur, `0x20`, spécifie qu'il ne faut ni afficher la boîte de dialogue de chargement, ni demander à l'utilisateur de rechercher les sous-VIs manquants du VI référencé. Pour demander à l'utilisateur de rechercher les sous-VIs manquants, utilisez la valeur `0x10` pour cette option.

VI Racines d'un polynôme

Si **P(x)** est égal à une constante différente de zéro, le VI Racines d'un polynôme ne renvoie pas d'erreur. Toutefois, si **P(x)** est égal à 0, le VI Racines d'un polynôme renvoie l'erreur `-20111`. Les coefficients polynomiaux en entrée de ce VI ne peuvent pas tous être 0.

VI Motif de rampe

Dans le VI Motif de rampe, si **échantillons** est égal à 1 et que **exclure la fin ?** est VRAI, le VI renvoie un tableau contenant un élément de **début**, sans erreurs. Dans LabVIEW 8.0, le VI renvoie une erreur dans de telles conditions.

VI Lire une valeur de registre type simple

LabVIEW 8.0 ne gérait pas correctement le formatage de chaîne `REG_MULTI_SZ` que le VI utilisait pour un tableau aplati de chaînes. Il vous fallait définir une analyse syntaxique pour gérer ce type de données pour le VI Lire une valeur de registre type simple. Dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures, le VI Lire une valeur de registre type simple renvoie les données dans le format utilisé dans le VI Écrire une valeur de registre type simple. Vous n'êtes plus obligé de définir l'analyse syntaxique. Si vous utilisez votre propre analyseur avec ces VIs dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures, le VI Lire une valeur de registre type simple renvoie de mauvaises données.

VI Rééchantillonner les waveforms (opération unique)

La valeur par défaut de l'entrée **intervalle ouvert ?** du VI Rééchantillonner une waveform (opération unique) est passée de VRAI à FAUX, ce qui sélectionne un intervalle fermé. Si vous ne mettez pas à jour du code existant en conséquence, il se peut que le VI ne renvoie pas le résultat attendu.

VI de son

Dans les VIs Lire une entrée de son et Lire un fichier son - simple, l'élément `t0` de la sortie données renvoie l'horodatage du premier échantillon lu. LabVIEW évalue l'heure initiale à laquelle il a lu le premier échantillon.

Il n'est plus nécessaire d'appeler le VI Arrêter la sortie de son pour arrêter le son sur une tâche de son continue.

Arrêter une sortie de son fonctionne en mode **Échantillons continus** et en mode **Échantillons finis**.

VI waveform

Dans LabVIEW 8.2 et version ultérieure, les modifications suivantes ont été apportées aux VIs Waveform :

- **VI Détection élémentaire du niveau de déclenchement** — Dans les deux instances de ce VI, l'entrée **pente** s'appelle désormais **pente de déclenchement**.
- **VI Sous-ensemble d'une waveform** — Comporte les instances suivantes : WDT Sous-ensemble d'une waveform DBL, WDT Sous-ensemble d'une waveform CDB, WDT Sous-ensemble d'une waveform EXT, WDT Sous-ensemble d'une waveform I16, WDT Sous-ensemble d'une waveform I32, WDT Sous-ensemble d'une waveform I8 et WDT Sous-ensemble d'une waveform SGL. L'entrée **format de début/durée** n'a plus l'option **Temps absolu**. L'entrée **début** a été renommée **temps/échantillons de départ** et la sortie **début réel** a été renommée **temps/échantillons de départ réels**.

- **VI Tableau des temps d'une waveform** — Le type de données de la sortie **tableau X** est passé de nombre à virgule flottante double-précision à horodatage.
- VI Valeur ponctuelle de Y — Ce VI et les instances polymorphes correspondantes ont été renommés **Obtenir une valeur XY**. Le VI Obtenir une valeur XY comporte désormais une sortie **valeur de X** et la sortie **valeur des données** s'appelle désormais **valeur de Y**.
- **VI Nombre d'échantillons d'une waveform** — Ce VI est un VI polymorphe doté des instances suivantes : WDT Nombre d'échantillons d'une waveform DBL, WDT Nombre d'échantillons d'une waveform CDB, WDT Nombre d'échantillons d'une waveform EXT, WDT Nombre d'échantillons d'une waveform I16, WDT Nombre d'échantillons d'une waveform I32, WDT Nombre d'échantillons d'une waveform I8 et WDT Nombre d'échantillons d'une waveform SGL.
- **VI Lire une waveform à partir d'un fichier** — Renvoie un état d'erreur VRAI dans la sortie **sortie d'erreur** lorsque l'erreur est fin de fichier.
- **VI Remplacer un sous-ensemble** — L'entrée **début** a été renommée **temps/échantillons de départ** et la sortie **valeur de début réelle** a été renommée **temps/échantillons de départ réels**.
- **VI Rechercher un pattern numérique** — L'entrée **début** a été renommée **temps/indice de départ**.
- **VI Chercher une waveform** — Le type de données des sorties **temps du meilleur ajustement** et **temps des ajustements** est passé de nombre à virgule flottante double-précision à horodatage.
- **VI Min et max d'une waveform** — Le type de données des sorties **temps min** et **temps max** est passé de nombre à virgule flottante double-précision à horodatage.
- **VI Waveform en paires XY** — Le type de données de l'élément x de la sortie **paires XY** est passé de nombre à virgule flottante double-précision à horodatage.

Modification du comportement de propriétés, méthodes et événements

Le comportement des propriétés, méthodes et événements suivants a changé dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures :

- Le comportement par défaut de l'entrée **options** de la méthode ActiveX GetVIReference est de demander aux utilisateurs de rechercher les sous-VIs manquants du VI référencé. Une nouvelle valeur, 0x20, spécifie qu'il ne faut ni afficher la boîte de dialogue **Rechercher** ni demander aux utilisateurs de rechercher les sous-VIs manquants du VI référencé.
- La méthode Ajouter un élément de la classe ÉlémentProjet (ProjectItem pour ActiveX) renvoient une erreur si vous essayez d'ajouter une variable partagée à une bibliothèque qui n'est pas ouverte dans un projet.
- Si vous définissez le paramètre **Supprimer réf. auto.** de la méthode Exécuter le VI à VRAI et que la méthode renvoie une erreur, LabVIEW supprime la référence.
- Les valeurs valides pour la propriété Application : langue comporte le paramètre zh-cn pour indiquer que l'environnement LabVIEW est en chinois simplifié.
- Dans LabVIEW 8.0, les méthodes .NET qui passent des types de données tableau par référence passent toutes les données avec le type de données refnum. Dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures, les méthodes .NET qui transmettent des types de données tableau par référence transmettent les données avec le type de données réel.
- La propriété Éditer la position des classes TableNumériques, ListeMultiColonne, Table et CommandeArbre renvoie les valeurs (-2, -2) pour indiquer qu'aucune modification n'est apportée au texte de la commande. La propriété Éditer la ligne de la classe ListeDéroulante renvoie la valeur -2 pour indiquer qu'aucune modification n'est apportée au texte de la commande.
- Dans LabVIEW 8.0, la propriété Retarder M&A face-avant ne faisait pas référence à la mise à jour des faces-avant dans une face-avant secondaire. Dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures, la propriété Retarder M&A face-avant fonctionne avec les faces-avant secondaires.
- Les événements Fermeture d'instance d'app. et Fermeture d'instance d'app. ? remplacent les événements Sortie de l'application ? et Sortie de l'application. Lorsque vous utilisez l'événement

Fermeture d'instance d'app. dans un VI s'exécutant hors d'un **projet LabVIEW**, LabVIEW génère l'événement quand vous quittez LabVIEW par l'interface utilisateur ou par programmation. LabVIEW génère l'événement Fermeture d'instance d'app. ? lorsque vous quittez LabVIEW par l'interface utilisateur. Lorsque vous enregistrez les événements Fermeture d'instance d'app. ? et Fermeture d'instance d'app. pour un VI qui s'exécute dans un projet LabVIEW, LabVIEW génère les événements quand l'instance d'application se ferme ou quand vous quittez LabVIEW.

Propriétés, méthodes et événements obsolètes

LabVIEW 8.2 et versions ultérieures ne supportent pas les propriétés, méthodes et événements suivants :

- LabVIEW 8.2 et versions ultérieures ne supportent pas la propriété Connecteur.
- LabVIEW 8.x ne supporte pas la propriété Type de données pour la classe Variable. À la place, utilisez la propriété Type de données (variant) de la classe Variable.

Propriétés, méthodes et événements renommés

Les propriétés, méthodes et événements suivants ont été renommés dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures.

Classe	Nom dans LabVIEW 8.0	Noms dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures	Type
Application	Déconnecter de l'esclave	LVRT : déconnecter de l'esclave	Méthode
Application	Sortie de l'application	Fermeture d'instance d'application	Événement
Application	Sortie de l'application ?	Fermeture d'instance d'application ?	Événement
GraphelIntensité, GraphelSignauxMixte et Graphé	Palette de curseur : visible	Légende des curseurs visible	Propriété
Bibliothèque	Supprimer un tag de bibliothèque	Tag de bibliothèque : supprimer	Méthode
Bibliothèque	Obtenir l'icône	Ikone : obtenir	Méthode
Bibliothèque	Obtenir un tag de bibliothèque	Tag de bibliothèque : obtenir	Méthode
Bibliothèque	Obtenir les noms des tags de bibliothèque	Tags de bibliothèque : obtenir les noms	Méthode
Bibliothèque	Obtenir l'état de verrouillage	État de verrouillage : obtenir	Méthode
Bibliothèque	Obtenir l'étendue de la source	Étendue de la source : obtenir	Méthode
Bibliothèque	Enregistrer	Enregistrer : bibliothèque	Méthode
Bibliothèque	Enregistrer une copie	Enregistrer : copie	Méthode
Bibliothèque	Définir l'icône	Ikone : définir	Méthode
Bibliothèque	Définir un tag de bibliothèque	Tag de bibliothèque : définir	Méthode
Bibliothèque	Définir l'état de verrouillage	État de verrouillage : définir	Méthode
Bibliothèque	Définir l'étendue de la source	Étendue de la source : définir	Méthode
ListeDéroulante, ListeMultiColonne et CommandeArbre	Glisser/Déposer : autoriser le glissement d'éléments	Glisser/Déposer : autoriser le glissement	Propriété
Chemin et Chaîne	Autoriser le dépôt	Autoriser le dépôt	Propriété
ÉlémentProjet	Supprimer un tag	Tag : supprimer	Propriété
ÉlémentProjet	Obtenir un tag	Tag : obtenir un tag	Propriété

Classe	Nom dans LabVIEW 8.0	Noms dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures	Type
ÉlémentProjet	Obtenir les noms des tags	Tag : obtenir les noms	Propriété
ÉlémentProjet	Obtenir un tag XML	Tag : obtenir un tag XML	Propriété
ÉlémentProjet	Définir un tag	Tag : définir un tag	Propriété
ÉlémentProjet	Définir un tag XML	Tag : définir un tag XML	Propriété
ÉlémentProjet	Chaîne du type de l'élément de bibliothèque	Type de l'élément de bibliothèque : chaîne	Propriété
ÉlémentProjet	Type de l'élément de bibliothèque	Élément de bibliothèque : type	Propriété

Modifications apportées à l'Application Builder

Dans LabVIEW 8.2 et version ultérieure, vous ne pouvez pas afficher le contenu d'une application autonome (EXE) ou d'une bibliothèque partagée (DLL) en renommant l'application ou la bibliothèque partagée avec l'extension de fichier .11b. Vous ne pouvez pas non plus accéder à un VI d'une application autonome ou d'une bibliothèque partagée si vous spécifiez le chemin du VI hors de l'application ou de la bibliothèque partagée. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `exjk3b` pour en savoir plus sur l'affichage et l'accès à des applications et des bibliothèques partagées.

Mise à jour à partir de LabVIEW 7.x

Il est possible que vous rencontriez les problèmes de compatibilité suivants lorsque vous passez de LabVIEW 7.x à LabVIEW 2009. Reportez-vous aux sections [Mise à jour à partir de LabVIEW 8.0](#), [Mise à jour à partir de LabVIEW 8.2](#), [Mise à jour de LabVIEW 8.5](#) et [Mise à jour à partir de LabVIEW 8.6](#) de ce document pour obtenir des informations sur d'autres problèmes de mise à jour que vous pourriez éventuellement rencontrer.



Remarque Vous pouvez aussi consulter le site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrer l'info-code `rdrvuf` pour obtenir des informations complémentaires sur d'éventuels problèmes que vous pourriez rencontrer lors de la mise à jour à partir de LabVIEW 7.0. Entrez l'info-code `exucme` pour obtenir des informations complémentaires sur d'autres problèmes éventuels que vous pourriez rencontrer lors de la mise à jour à partir de LabVIEW 7.1.

Plates-formes supportées

Les modifications suivantes ont été apportées à LabVIEW 8.x en matière de plates-formes supportées :

- LabVIEW 7.1 et versions ultérieures ne sont pas prises en charge par Windows Me/98/95. LabVIEW 8.x n'est pas pris en charge par Windows NT.
- LabVIEW 8.x ne supporte pas Mac OS X 10.2 ou versions antérieures.
- LabVIEW 8.x n'est pas pris en charge par Sun Solaris.

Configuration système requise

LabVIEW 7.x exige une résolution d'écran de 800×600 pixels, mais National Instruments recommande une résolution d'écran de 1024×768 pixels. LabVIEW 2009 exige une résolution d'écran de 1024×768 pixels.

(Windows) LabVIEW 7.x exige au minimum un processeur Pentium III ou supérieur, ou un processeur Celeron 600 MHz ou équivalent, mais National Instruments recommande un processeur Pentium 4 ou équivalent. LabVIEW 2009 exige au minimum un processeur Pentium III ou Celeron 866 MHz ou équivalent, mais National Instruments recommande un processeur Pentium 4/M ou équivalent.

LabVIEW 7.x exige au moins 130 Mo d'espace disque pour l'installation minimale de LabVIEW ou 550 Mo pour l'installation complète. L'installation complète de LabVIEW 2009 exige un minimum de 1,6 Go d'espace disque.

(Mac OS) LabVIEW 7.x exige un minimum de 280 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 350 Mo pour l'installation complète. LabVIEW 2009 exige un minimum de 563 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 1,2Go pour l'installation complète.

(Linux) LabVIEW 7.x exige au minimum un processeur Pentium III ou supérieur, ou un processeur Celeron 600 MHz ou équivalent, mais National Instruments recommande un processeur Pentium 4 ou équivalent. LabVIEW 2009 exige au minimum un processeur Pentium III ou Celeron 866 MHz ou équivalent, mais National Instruments recommande un processeur Pentium 4/M ou équivalent.

LabVIEW 7.x exige au moins 200 Mo d'espace disque pour l'installation minimale de LabVIEW ou 300 Mo pour l'installation complète. LabVIEW 2009 exige un minimum de 630 Mo d'espace disque pour l'installation minimale, ou 835 Mo pour l'installation complète.

LabVIEW 7.x exige la version 2.1.3 ou une version ultérieure de la bibliothèque C GNU (`glibc`), mais National Instruments recommande la version 2.2.4 ou ultérieure. LabVIEW 2009 exige GNU C Library, version 2.2.4 ou une version ultérieure.

LabVIEW 7.x s'exécute sous Red Hat Linux 7.0 ou version ultérieure, Mandrake Linux 8.0 ou version ultérieure, SuSE Linux 7.1 ou version ultérieure, et Debian Linux 3.0 ou version ultérieure. LabVIEW 2009 s'exécute sous Red Hat Enterprise Linux WS 4 ou version ultérieure et sous SuSE Linux 10.3 ou version ultérieure.

Types de palette personnalisés

LabVIEW 8.x ne supporte pas les types de palettes personnalisés. Vous pouvez éditer un jeu de palettes sans utiliser de type personnalisé. Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `lv8palette` pour obtenir davantage d'informations sur les modifications apportées aux palettes dans LabVIEW 8.0.

Modification du comportement de plusieurs VIs et fonctions

Le comportement des fonctions et VIs suivants a changé dans LabVIEW 7.1 ou 8.0.

Applications et VIs .NET

Il faut .NET Framework 1.1 Service Pack 1 ou une version ultérieure pour pouvoir utiliser les fonctions et applications .NET, dans LabVIEW 8.x. Vous devez supprimer le Hotfix KB886904 pour Microsoft .NET Framework 1.1 avant d'installer le .NET Framework 1.1 Service Pack 1.

Si vous chargez un VI .NET enregistré pour la dernière fois dans LabVIEW 7.x, il est possible que LabVIEW 8.x vous demande de rechercher les assemblies auxquels ce VI fait référence, même si les fichiers d'assembly se trouvent dans le même répertoire que le VI ou si vous les avez enregistrés en sélectionnant **Outils»Avancé»Références aux assemblies .NET** dans LabVIEW 7.x.

Algorithmes des VIs d'analyse

Dans LabVIEW 7.1 et versions ultérieures, les VIs d'analyse utilisent les algorithmes BLAS/LAPACK. Désormais, ces VIs génèrent des résultats plus précis. Dans LabVIEW 8.x, ces VIs sont situés sur les palettes **Mathématiques et Traitement du signal**.

VI Express Ajouter des signaux

Dans LabVIEW 7.x, si **Signal A en entrée** du VI Express Ajouter des signaux est vide ou non câblé et que vous câblez un seul signal ou un signal combiné à **Signal B en entrée**, la sortie de **Ajouter des signaux** est vide. Dans LabVIEW 8.x, si **Signal A en entrée** est vide ou n'est pas câblé, et que vous

câblez un seul signal à **Signal B en entrée**, le VI Express renvoie **Signal B en entrée**. Si vous ne câblez qu'un signal combiné à **Signal B en entrée**, chaque signal du signal combiné ajoute le signal suivant à la fin pour créer un seul signal.

Fonctions de comparaison

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, lorsque vous utilisez les fonctions de comparaison pour comparer des données variant, LabVIEW compare d'abord la longueur des deux variants, puis compare les bits des variants. LabVIEW 8.x commence par comparer les codes de type des données variant, qui encodent les informations de type des variants, puis compare les autres attributs pour chaque type.

VI Produit scalaire

Dans LabVIEW 7.0, le VI Produit scalaire calcule le produit scalaire des vecteurs en entrée *X* et *Y* en utilisant l'équation suivante :

$$X^*Y = \sum_{i=0}^{n-1} x_i y_i$$

Dans LabVIEW 7.1 et versions ultérieures, le VI Produit scalaire calcule le produit scalaire d'entrées complexes en utilisant l'équation suivante :

$$X^*Y = \sum_{i=0}^{n-1} x_i y_i^*$$

où y_i^* est la conjuguée complexe de y_i .

VI Easy Text Report (Mac OS et Linux)

Le connecteur du VI Rapport texte facile a changé. Dans LabVIEW 8.x, lorsque vous ouvrez un VI qui a été enregistré pour la dernière fois dans LabVIEW 7.x ou une version antérieure qui utilise le VI Easy Text Report, vous devez cliquer avec le bouton droit sur le sous-VI et sélectionner **Relink To SubVI** dans le menu local.

Fonction Formater en chaîne

Dans LabVIEW 7.x, l'utilisation des éléments de spécification du format %o, %b ou %x en conjonction avec la fonction Formater en chaîne arrondit une entrée flottante en un entier 32 bits avant de la convertir en chaîne.

Dans LabVIEW 8.x, avec ces spécificateurs de format, la fonction arrondit les entrées flottantes en entiers 64 bits avant de les convertir en chaînes.

Fonction Regrouper des nombres

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, la fonction Regrouper des nombres contraint des entrées de type entier 32 bits à prendre la forme d'entiers 16 bits pour créer un entier 32 bits. Dans LabVIEW 8.x,

la fonction **Regrouper des nombres** regroupe des entrées de type entier 32 bits pour former un entier 64 bits.



Remarque Si vous ouvrez un VI créé dans LabVIEW 7.x avec LabVIEW 8.x, LabVIEW contraint les entrées de type entier 32 bits à prendre la forme d'entiers 16 bits.

Matrices et VIs mathématiques

Dans LabVIEW 8.x, les VIs **Mathématiques** supportent le type de données matrice. Si vous chargez un VI créé dans LabVIEW 7.x dans LabVIEW 8.x et que ce VI contient un VI Mathématique câblé à une fonction qui peut utiliser le type de données matriciel et qui utilise un tableau 2D à la place, un symbole 7.x rouge apparaît sur la fonction. Le symbole rouge indique que LabVIEW a remplacé le tableau 2D par un type de données matriciel.

Fonctions de conversion de chaînes en nombres

Dans LabVIEW 7.x, les fonctions **Nombre en chaîne hexadécimale**, **Nombre en chaîne octale** et **Nombre en chaîne décimale** arrondissent une entrée flottante en un entier 32 bits avant de la convertir en chaîne.

Dans LabVIEW 8.x, ces fonctions arrondissent les entrées flottantes en entiers 64 bits avant de les convertir en chaînes. Cependant, si vous ouvrez un VI créé avec LabVIEW 7.x dans LabVIEW 8.x, LabVIEW maintient la compatibilité et la fonctionnalité en arrondissant les entrées flottantes en entiers 32 bits.

Fonction Ouvrir une référence de VI

Dans LabVIEW 7.x, si l'entrée **chemin** du VI de la fonction **Ouvrir une référence de VI** est un chemin et qu'un VI en mémoire porte le même nom, LabVIEW renvoie une référence au VI en mémoire, même si la chemin du VI en mémoire ne correspond pas au chemin spécifié.

Dans LabVIEW 8.x, si l'entrée **chemin** du VI de la fonction **Ouvrir une référence de VI** est une chaîne, LabVIEW n'ouvre le VI que si chemin du VI correspond au nom qualifié complet d'un VI en mémoire sur cette cible. Si chemin du VI est un chemin, LabVIEW recherche un VI en mémoire avec le même chemin sur la même cible. S'il n'existe pas de VI avec un tel chemin, LabVIEW essaye alors de charger le VI à partir du disque, à l'emplacement spécifié. Dans LabVIEW 8.5 et versions ultérieures, une erreur se produit si LabVIEW ne trouve pas le fichier ou si le nom de VI du fichier est le même que le nom de VI qualifié d'un autre VI en mémoire sur cette cible.

VI Mise à l'échelle rapide

Dans LabVIEW 7.1 et versions antérieures, si l'entrée **X** du VI **Mise à l'échelle rapide 1D ou 2D** est un tableau de zéros, ce VI renvoie 0 pour **max|X|** et un tableau de **NaN** pour **Y[i]=X[i]/Max|X|** ou **Yij=Xij/Max|X|**. Dans LabVIEW 8.x, si l'entrée **X** du VI **Mise à l'échelle rapide** est un tableau de zéros, ce VI renvoie 0 pour **max|X|** et un tableau de zéros pour **Y[i]=X[i]/Max|X|** ou **Yij=Xij/Max|X|**.

VI Lire une clé

Dans LabVIEW 7.x et versions précédentes, vous pouvez utiliser l'instance chaîne du VI **Lire une clé** pour lire une chaîne de caractères multi-octets codée en Shift-JIS. Vous devez câbler 1 ou **<Shift-JIS>** à l'entrée **encodage multi-octet**. Dans LabVIEW 8.x, par défaut, l'instance chaîne du VI **Lire une clé** lit les chaînes codées à caractères multi-octets si vous paramétrez les options régionales du système d'exploitation sur la méthode d'encodage appropriée.

VI Mise à l'échelle

Dans LabVIEW 7.1 et versions antérieures, si l'entrée **X** du VI **Mise à l'échelle 1D ou 2D** est un tableau de zéros, ce VI renvoie 0 pour **échelle**, 0 pour **offset** et un tableau de **NaN** pour **Y=(X-offset)/échelle**.

Dans LabVIEW 8.x, si l'entrée **X** du VI Mise à l'échelle est un tableau de zéros, ce VI renvoie 1 pour **échelle**, 0 pour **offset** et un tableau de zéros pour **Y=(X-offset)/échelle**.

VIls Sémaphore

Dans LabVIEW 7.x, le VI Libérer un sémaphore et le VI Acquérir un sémaphore ne tentent pas de s'exécuter si l'entrée entrée d'erreur reçoit une erreur. Dans LabVIEW 8.x, ces VI essaient de s'exécuter même si l'entrée entrée d'erreur reçoit une erreur. Cependant, si vous ouvrez un VI créé avec LabVIEW 7.x dans LabVIEW 8.x, LabVIEW met à jour le VI afin de maintenir la fonctionnalité de LabVIEW 7.x.

VIls d'e-mail SMTP

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, vous pouvez spécifier un jeu de caractères en câblant une valeur à l'entrée jeu de caractères des VIls d'e-mail SMTP. Dans LabVIEW 8.x, les VIls d'e-mail SMTP supposent que le message est codé avec le jeu de caractères (local) du système. Ces VIls codent le message au format UTF-8 avant d'envoyer l'e-mail. Les VIls E-mail SMTP n'utilisent plus les paramètres jeu de caractères ou translit.

VI Trier des nombres complexes

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, si vous paramétrez l'entrée méthode du VI Trier des nombres complexes à **Amplitude**, LabVIEW ne change pas la séquence des éléments ayant la même amplitude. Dans LabVIEW 8.x, si vous paramétrez méthode à **Amplitude**, LabVIEW classe les éléments de même amplitude d'abord en fonction de leurs parties réelles puis en fonction de leurs parties imaginaires.



Remarque Dans LabVIEW 8.6 et version ultérieure, **Amplitude** est désormais appelée **Amplitude, Réelle, Imaginaire**.

VI Vecteur unité

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, le VI Vecteur unité calcule la norme du vecteur en entrée à l'aide de l'équation suivante :

$$\|X\| = \sqrt{x_0^2 + x_1^2 + \dots + x_{n-1}^2}$$

Dans LabVIEW 8.x, le VI Vecteur unité calcule la norme du vecteur en entrée en utilisant la formule suivante :

$$\|X\| = \left(|x_0|^y + |x_1|^y + \dots + |x_{n-1}|^y \right)^{\frac{1}{y}}$$

où X représente le vecteur en entrée, $\|X\|$ représente la norme et y est le type de norme.

VIls utilisateur

Les VIls que vous placez dans les répertoires `labview\help`, `labview\project` ou `labview\wizard` apparaissent respectivement dans les menus **Aide**, **Outils** et **Fichier**. Les VIls que vous placez dans ces répertoires dans LabVIEW 7.x et versions antérieures risquent de ne pas fonctionner de la manière attendue dans LabVIEW 8.x car LabVIEW 8.0 ou version ultérieure ouvre ces VIls dans une instance d'application privée.

Utilisez le VI VIMemory Get VIs in Memory dans le répertoire `labview\vi.lib\Utility\allVIsInMemory.llb` pour générer la liste de tous les VIs utilisateur en mémoire dans toutes les instances d'application. Utilisez le VI Get User Application Reference dans le répertoire `labview\vi.lib\Utility\allVIsInMemory.llb` pour créer une référence à l'instance d'application actuelle. Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir de plus amples informations sur les instances d'application.

VIs et fonctions obsolètes

LabVIEW 8.x ne supporte pas les fonctions et VIs suivants :

- LabVIEW 7.1 et les versions ultérieures n'installent pas le VI Compter les zéros d'un polynôme réel (Polynomial Real Zero Counter). Veuillez utiliser le VI Polynomial Real Zeros Counter à la place. Le titre français du VI est resté le même : Compter les zéros d'un polynôme réel.
- **(Mac OS)** LabVIEW 7.1 et les versions ultérieures n'installent pas les VIs PPC. Utilisez les VIs TCP à la place.
- LabVIEW 8.x ne supporte pas le VI Factorisation en QR. Utilisez le VI Décomposition en QR à la place.
- LabVIEW 8.x ne supporte pas les VIs Levenberg Marquardt et Ajustement non linéaire de Levenberg-Marquardt. Utilisez plutôt le VI Ajustement de courbe non linéaire.
- Dans LabVIEW 8.x, la fonction VISA Status Description ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. Utilisez plutôt les VIs Gestionnaire d'erreur simple ou Gestionnaire d'erreur général.
- LabVIEW 8.x ne supporte pas les VIs Distribution du khi-carré, Distribution F, Distribution normale et Distribution T. Utilisez respectivement les instances Khi carré, F, normale et t de Student du VI CDF continue.
- LabVIEW 8.x ne supporte pas les VIs Distribution du khi-carré inv., Distribution F inv., Distribution normale inv. et Distribution T inv. Utilisez respectivement les instances Khi carré, F, normale et t de Student du VI CDF continue inverse.
- Dans LabVIEW 8.x, les VIs Évaluation linéaire 1D et Évaluation linéaire 2D ne figurent plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez le VI Évaluation linéaire.
- Dans LabVIEW 8.x, les VIs Évaluation polynomiale 1D et Évaluation polynomiale 2D ne figurent plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez le VI Évaluation polynomiale.
- Dans LabVIEW 8.x, les VIs Cartésien en polaire 1D et Polaire en cartésien 1D ne figurent plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les fonctions Réel/Im en polaire et Polaire en Réel/Im.
- Dans LabVIEW 8.x, le VI Analyseur harmonique ne figure plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez le VI Analyseur de distorsion harmonique si vous voulez mesurer les sorties **DHT** ou **amplitudes des composantes**, ou le VI Analyseur SINAD si vous voulez mesurer les sorties **SINAD** ou **DHT pus bruit**.
- Dans LabVIEW 8.x, le VI Fonctions de réseau (moy) ne figure plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les VIs Fonction de réponse en fréquence (Amp-Phase), Fonction de réponse en fréquence (Réel-Im), Spectre croisé (Amp-Phase) ou Spectre croisé (Réel-Im).
- Dans LabVIEW 8.x, le VI Paramètres d'impulsion ne figure plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez le VI Mesures de transition pour mesurer les sorties **vitesse de variation, durée, overshoot** (l'équivalent pour le VI Mesures de transition est la sortie **après transition**), ou **preshoot** (l'équivalent pour le VI Mesures de transition est la sortie **avant transition**), le VI Mesures d'impulsion pour mesurer les sorties **période, durée de l'impulsion ou rapport cyclique**, ou le VI Amplitude et niveaux pour mesurer les sorties **amplitude, niveau d'état haut ou niveau d'état bas**.
- Dans LabVIEW 8.x, le VI Fonction de transfert ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les VIs Fonction de réponse en fréquence (Amp-Phase) ou Fonction de réponse en fréquence (Réel-Im).

- Dans LabVIEW 8.x, le VI Express Assistant de rapport NI DIADEM ne figure plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez le VI Express Rapport DIADEM.
- Dans LabVIEW 8.x, la constante Nom de ressource VISA et la constante Nom logique IVI ne figurent plus sur la palette **Fonctions**. Pour spécifier un Nom de ressource VISA, utilisez l'entrée Nom de ressource VISA des VIs VISA. Pour spécifier un nom logique IVI, utilisez l'entrée appropriée du VI du driver qui initialise l'instrument.
- Dans LabVIEW 8.x, la constante menu déroulant d'erreurs ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez une constante entier signé 32 bits pour entrer le code d'erreur de votre choix.
- **(Windows et Linux)** Les VIs de son disponibles sur la palette **Son** dans LabVIEW 7.x ne figurent plus sur la palette **Fonctions** dans LabVIEW 8.x. À la place, utilisez les VIs de son dans LabVIEW 8.x. Les exemples fournis avec LabVIEW 7.x ne font plus partie de LabVIEW 8.x.

VIIs et fonctions d'E/S sur fichiers

Dans LabVIEW 8.x, le VI Lire des caractères dans un fichier ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez la fonction Lire un fichier texte.

Dans LabVIEW 8.x, le VI Ouvrir/Créer/Remplacer un fichier ne figure plus sur la palette **Fonctions**. Remplacez-le par la fonction Ouvrir/Créer/Remplacer un fichier. Les fonctions suivantes comprennent certaines des fonctionnalités du VI Ouvrir/Créer/Remplacer un fichier de LabVIEW 7.x et versions antérieures :

- Utilisez la fonction Obtenir la taille du fichier pour déterminer la taille d'un fichier.
- Utilisez le VI Express Boîte de dialogue de fichier pour spécifier le chemin de départ, le filtre de fichier et le nom par défaut d'un fichier ou d'un répertoire d'une boîte de dialogue.
- Utilisez la fonction Refnum en chemin pour convertir une référence en chemin.
- Utilisez la fonction Écrire dans un fichier binaire pour créer des fichiers texte indépendants de la plate-forme, ou d'autres types de fichiers binaires, et utilisez la fonction Lire un fichier binaire pour lire les fichiers binaires résultants.

Dans LabVIEW 8.x, les fonctions Lire un fichier et Écrire dans un fichier ne figurent plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les fonctions Lire un fichier binaire et Écrire dans un fichier binaire.

Dans LabVIEW 8.x, le VI Écrire des caractères dans un fichier ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez la fonction Écrire dans un fichier texte.

Dans LabVIEW 8.x, la fonction Droits d'accès ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les fonctions Obtenir les autorisations et Définir les autorisations.

Dans LabVIEW 8.x, la fonction EOF ne figure plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les fonctions Obtenir la taille du fichier et Définir la taille du fichier.

Dans LabVIEW 8.x, la fonction Lister le contenu d'un répertoire ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez la fonction Lister le contenu du dossier.

Dans LabVIEW 8.x, la fonction Verrouiller la gamme ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez la fonction Interdire l'accès.

Si vous ouvrez un VI construit dans LabVIEW 7.x qui comporte la fonction Nouveau répertoire sur son diagramme, LabVIEW 8.x remplace cette fonction par la fonction Créer un dossier. Si le dossier que vous aviez spécifié dans l'entrée chemin n'existe pas, la fonction Créer un dossier crée le répertoire au lieu de renvoyer une erreur comme le faisait la fonction Nouveau répertoire.

Dans LabVIEW 8.x, la fonction Rechercher ne figure plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les fonctions Obtenir la position dans le fichier et Définir la position dans le fichier.

Dans LabVIEW 8.x, la fonction Type et créateur ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les fonctions Obtenir le type et le créateur et Définir le type et le créateur.

Dans LabVIEW 8.x, la fonction Infos sur le volume ne se trouve plus sur la palette **Fonctions**. À la place, utilisez la fonction Obtenir les infos sur le volume.

Dans LabVIEW 8.x, les fonctions Ouvrir un fichier et Nouveau un fichier ne figurent plus sur la palette **Fonctions**. Le VI Lire des lignes dans un fichier ne figure plus sur la palette **Fonctions** mais est livré avec LabVIEW pour des raisons de compatibilité.

Dans LabVIEW 8.x, les VIs Lire dans un fichier I16, Lire dans un fichier SGL, Écrire dans un fichier I16 et Écrire dans un fichier SGL ne se trouvent pas dans la palette **Fonctions**. À la place, utilisez les VIs Lire un fichier binaire et Écrire dans un fichier binaire.

Modification du comportement de propriétés, méthodes et événements

Le comportement des propriétés, méthodes et événements suivants a changé dans LabVIEW 7.1 ou 8.0.

Propriétés et méthodes d'Application

Dans LabVIEW 8.x, le comportement de certaines propriétés et méthodes de la classe Application dépend de l'instance d'application à laquelle elles appartiennent. Par exemple, le comportement de la propriété Application : VIs en mémoire dépend de l'instance d'application dans laquelle vous l'utilisez. Cette propriété renvoie la liste de tous les VIs en mémoire de l'instance d'application où se trouve la propriété. Cependant, le comportement de la propriété Application : chemin du répertoire ne dépend pas de l'instance d'application dans laquelle vous l'utilisez. Cette propriété renvoie le chemin absolu du répertoire dans lequel se trouve l'application. Cette information reste la même quelle que soit l'instance d'application.

Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir de plus amples informations sur les instances d'application.

Méthode Face-avant : ouvrir

La méthode de LabVIEW 7.0 Ouvrir FA a été renommée Ancien Ouvrir FA dans LabVIEW 7.1.

LabVIEW 7.1 intègre une méthode Ouvrir FA différente qui ne renvoie pas d'erreur si la face-avant est déjà ouverte. Dans LabVIEW 8.x, la méthode de LabVIEW 7.1 Ouvrir FA s'appelle désormais Face Avant : ouvrir. Si vous avez des VIs qui utilisent la méthode Ancien Ouvrir FA, veuillez remplacer la méthode avec la méthode Face Avant : ouvrir.

Méthode Exécuter le VI

Dans LabVIEW 7.1, si vous définissez l'entrée **Supprimer ref. auto.** de la méthode Exécuter le VI à VRAI, LabVIEW supprime automatiquement la référence à la fin de l'exécution du VI. Si la méthode Exécuter le VI génère une erreur, la référence est automatiquement fermée. Dans LabVIEW 8.0, LabVIEW supprime automatiquement la référence si la méthode renvoie une erreur. Ce comportement risque de casser un VI à l'exécution si une partie du diagramme dépend de cette référence. Dans LabVIEW 8.2 et versions ultérieures, ce comportement est repassé à celui de 7.1.

Événements Touche appuyée et Touche maintenue appuyée

Le champ de données CléVirt des événements Touche appuyée, Touche appuyée ?, Touche maintenue appuyée et Touche maintenue appuyée ? des VIs et des commandes possède désormais des valeurs séparées pour les touches <Entrée> du pavé numérique et <Retour> du clavier alphanumérique. Dans LabVIEW 7.x et les versions précédentes, lorsque ces touches génèrent un de ces événements, LabVIEW renvoie <Enter> dans le champ de données CléVirt. Dans LabVIEW 8.x, lorsque ces touches génèrent un de ces événements, LabVIEW renvoie respectivement <Enter> ou <Return> dans le champ de données CléVirt.

(Mac OS) LabVIEW 8.x n'accepte que <Ctrl>-clic pour les menus locaux ; il n'accepte pas <Commande>-clic. Si vous émulez ce comportement avec une structure Événement, vous devez modifier vos VIs pour émuler le nouveau comportement.

Propriétés de ListeDéroulante

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, si vous attribuiez la propriété Ligne du haut dans une liste déroulante à une ligne qui se trouve au-delà du dernier élément de cette liste, LabVIEW arrête le défilement à la dernière ligne visible de la liste. Dans LabVIEW 8.x, le nombre d'éléments visibles dans la liste déroulante ne limite pas le nombre de lignes que vous pouvez câbler à cette propriété.

LabVIEW 8.x ne supporte pas la propriété Double-clic pour les listes déroulantes à colonne unique. À la place, utilisez la méthode Obtenir la ligne double-cliquée.

Propriété VI propriétaire

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, la propriété VI propriétaire renvoie une référence au VI auquel l'objet appartient. Cette référence garde le VI en mémoire. Dans LabVIEW 8.x, la référence renvoyée par la propriété VI propriétaire ne garde pas le VI en mémoire. Si le VI propriétaire est supprimé de la mémoire, cette référence ne sera plus valide. Utilisez la fonction Ouvrir une référence de VI pour obtenir une référence à un VI qui reste en mémoire jusqu'à ce que vous fermiez cette référence de façon explicite.

Propriété de Texte

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, la propriété de Texte renvoie une chaîne en affichage normal. Dans LabVIEW 8.x, la propriété de Texte renvoie une chaîne dont le mode d'affichage du texte est identique à celui de l'objet de la face-avant. Par exemple, si vous affichez une commande chaîne en mode Affichage style mot de passe, la propriété de Texte renvoie la chaîne en mode Affichage style mot de passe.

Propriété Modifications : bits de modification du VI

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, la propriété Modifications : bits de modification du VI change la valeur à une valeur autre que 0 si vous devez lier de nouveau un VI. Dans LabVIEW 8.x et versions ultérieures, la valeur reste 0 si aucun changement n'a été effectué, même si vous devez lier de nouveau un VI.

Propriétés de CommandeArbre

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, les Propriétés de la cellule active : taille de la cellule : hauteur et Propriétés de la cellule active : taille de la cellule : largeur renvoient un pixel de moins pour chaque ligne de la commande arbre que dans LabVIEW 8.x. Par exemple, si vous chargez un VI LabVIEW 7.x dans LabVIEW 8.x et que ce VI contient un noeud de propriété qui renvoie la hauteur et la largeur d'une commande arbre de 70 pixels et 16 pixels, tout nouveau noeud de propriété que vous placez pour définir la hauteur et la largeur renvoient 69 pixels et 15 pixels.

Méthode Chaînes de VI

Les chaînes que vous exportez des versions antérieures de LabVIEW en utilisant la méthode Exporter les chaînes du VI risquent de ne pas être importées correctement dans LabVIEW 8.x si vous utilisez la méthode Chaînes de VI : importer.

Propriétés, méthodes et événements obsolètes

LabVIEW 8.x ne supporte pas les propriétés, les méthodes et les événements suivants.

Propriétés de Curseur

LabVIEW 8.x ne supporte pas la propriété Style de verrouillage du curseur. À la place, utilisez la propriété Mode du curseur.

Propriétés et événements de ListeDéroulante, ListeMultiColonne, Table, TableNumériques et CommandeArbre

LabVIEW 8.x ne supporte pas la propriété Couleur de premier plan de la cellule pour les listes multicolonnes. À la place, utilisez la propriété Cellule active : police de la cellule : couleur.

LabVIEW 8.x ne supporte pas la propriété Couleur de premier plan de cellule pour les tables ou les tables numériques. À la place, utilisez la propriété Cellule active : police de la cellule : couleur, pour les tables et les tables numériques.

LabVIEW 8.x ne supporte pas la propriété Cellule active : couleur de premier plan pour les commandes arbre. À la place, utilisez la propriété Cellule active : police de la cellule : couleur.

LabVIEW 8.x ne supporte plus les événements Glisser, Glisser ?, Déposer et Déposer ? pour la classe CommandeArbre. À la place, utilisez les événements Fin de glisser, Entrée de glisser, Sortie de glisser, Glisser sur, Mise à jour source de glisser, Début de glisser, Début de glisser ? et Déposer de la classe Commande.

Propriétés de NumériqueNommé

LabVIEW 8.x ne prend pas en charge les propriétés Couleurs du numérique nommé, Couleurs du numérique nommé : couleur d'arrière-plan et Couleurs du numérique nommé : couleur du texte pour les objets numériques nommés. À la place, utilisez respectivement les propriétés Couleurs du texte, Couleurs du texte : couleur d'arrière-plan, et Couleurs du texte : couleur du texte.

Propriétés de Face-avant

LabVIEW 8.x ne supporte plus la propriété Couleur pour la classe Face-avant. Si vous utilisez cette propriété dans LabVIEW 8.x, elle ne s'appliquera qu'au panneau supérieur gauche. À la place, utilisez la propriété Couleur du panneau de la classe Panneau.

Propriétés de la face-avant secondaire

Dans LabVIEW 8.x, utilisez le panneau d'un sous-VI d'une face-avant secondaire pour configurer la visibilité des barres de défilement pour les commandes de la face-avant secondaire et mettre à l'échelle la face-avant dans les commandes de face-avant secondaire.

LabVIEW 8.x ne prend pas en charge la propriété Barre de défilement des X visible pour les commandes de face-avant secondaire. À la place, utilisez la propriété Visibilité de la barre de défilement horizontale pour les panneaux.

LabVIEW 8.x ne prend pas en charge la propriété Barre de défilement des Y visible pour les commandes de face-avant secondaire. À la place, utilisez la propriété Visibilité de la barre de défilement verticale pour les faces-avant.

LabVIEW 8x ne prend pas en charge la propriété Mettre la face-avant à l'échelle pour les commandes de face-avant secondaire. À la place, utilisez la méthode Définir le mode de mise à l'échelle pour les faces-avant.

Propriétés, méthodes et événements de VI

LabVIEW 8.x ne supporte pas la propriété Fenêtre face-avant : auto-centrer À la place, utilisez la méthode Face-avant : centrer.

LabVIEW 8.x ne supporte pas la propriété Fenêtre face-avant : ajuster à l'écran À la place, utilisez la propriété Fenêtre face-avant : état.

LabVIEW 8.x ne supporte plus la propriété Fenêtre face-avant : origine pour la classe VI. Si vous utilisez cette propriété dans LabVIEW 8.x, elle ne s'appliquera qu'au panneau supérieur gauche. À la place, utilisez la propriété Origine de la classe Panneau.

LabVIEW 8.x ne supporte plus la propriété Fenêtre face-avant : afficher les barres de défilement pour la classe VI. Si vous utilisez cette propriété dans LabVIEW 8.x, elle ne s'appliquera qu'au panneau supérieur gauche. À la place, utilisez les propriétés Visibilité de la barre de défilement horizontale et Visibilité de la barre de défilement verticale de la classe Panneau.

LabVIEW 8.x ne supporte plus les méthodes Obtenir le mode de mise à l'échelle de la face-avant et Définir le mode de mise à l'échelle de la face-avant pour la classe VI. Si vous utilisez ces méthodes dans LabVIEW 8.x, elles ne s'appliqueront qu'au panneau supérieur gauche. À la place, utilisez les méthodes Obtenir le mode de mise à l'échelle et Définir le mode de mise à l'échelle de la classe Panneau.

Dans LabVIEW 8.x, vous ne pouvez pas sélectionner les événements Souris appuyée, Souris appuyée ?, Déplacement de la souris ou Souris relâchée de la classe VI dans la boîte de dialogue **Éditer les événements**. À la place, utilisez respectivement les événements Souris appuyée, Souris appuyée ?, Déplacement de la souris et Souris relâchée de la classe Panneau.

Changements par rapport aux versions précédentes de l'Application Builder

L'Application Builder est intégré dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet**. Si vous utilisez la version de base ou le système de développement complet de LabVIEW, vous pouvez acheter l'Application Builder séparément en consultant le site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et en entrant l'info-code `rdlv21`.

Utilisez l'option **Spécifications de construction** de la fenêtre de l'**Explorateur de projet** pour créer des spécifications de construction et construire des applications autonomes (EXE), des bibliothèques partagées (DLL) et des fichiers zip. (**Windows**) Vous pouvez aussi utiliser l'option **Spécifications de construction** pour créer des spécifications de construction et construire des installateurs. Les spécifications de construction sont l'équivalent des fichiers `.bld` des versions antérieures de l'Application Builder mais font désormais partie d'un projet LabVIEW plutôt que d'être des fichiers distincts.



Remarque Vous devez utiliser les outils de l'Application Builder au sein d'un projet.

Vous pouvez convertir un fichier `.bld` en spécification de construction dans un nouveau projet. Sélectionnez **Outils»Convertir un script de construction** pour naviguer jusqu'au fichier `.bld` à convertir et le sélectionner. LabVIEW utilise le fichier pour créer un projet qui contient les fichiers sources et les spécifications de construction.

Tags des éléments de l'application

La liste suivante comprend les tags d'éléments de l'application qui ont été supprimés de LabVIEW soit parce que cette fonctionnalité n'est plus disponible, soit parce qu'elle a été combinée avec d'autres fonctionnalités :

- `APP_SAVE_WITH_OPTIONS`
- `APP_UPDATE_VXI`
- `APP_DSC_TOOLBAR`
- `APP_DSC_TAGEDITOR`
- `APP_DSC_TAGMONITOR`
- `APP_DSC_HTV`
- `APP_DSC_ENGINE`
- `APP_DSC_SECURITY`
- `APP_DSC_LOGOUT`

- APP_DSC_CPWD
- APP_DSC_USERINFO
- APP_DSC_USEREDITOR
- APP_DSC_ADVANCED
- APP_DSC_STARTUP
- APP_DSC_SRVRW
- APP_DSC_IST
- APP_DSC_IMAGENAV
- APP_DSC_OPTIONS
- APP_SRC_CODE_CTRL
- APP_BUILD_STANDALONE_APP
- APP_EDIT_VI_LIBRARY
- APP_DN_ASSEMBLY_REFS
- APP_SHOW_CLIPBOARD
- APP_VIEW_PRINTED_MANUALS
- APP_RT_ENGINE_INFO
- APP_SWITCH_EXEC_TARGET
- APP_REALTIME

Si vous utilisez un fichier menu d'exécution (.rtm) qui a été enregistré dans une version antérieure de LabVIEW et que ce fichier contient un tag qui n'existe plus, LabVIEW 8.x supprime automatiquement le tag du fichier .rtm lorsque vous enregistrez le fichier dans la boîte de dialogue **Éditeur de menu**. Les tags d'éléments d'application supprimés sont réservés par LabVIEW et ne peuvent pas être utilisés comme tags utilisateur.

Support de HiQ

National Instruments ne prend pas en charge la fonctionnalité HiQ dans LabVIEW 8.x. Si une application utilise les VIs HiQ, vous pourriez les remplacer par les VIs de traitement du signal et de mathématiques.

Fenêtre Liste des erreurs

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, la section **Liste des VIs** de la fenêtre **Liste des erreurs** affiche les erreurs pour tous les VIs en mémoire. Dans LabVIEW 8.x, la section **Éléments avec erreurs** de la fenêtre **Liste des erreurs** affiche les erreurs pour tous les éléments en mémoire, tels que les VIs et les bibliothèques. Si au moins deux éléments ont le même nom, cette section indique l'instance d'application spécifique pour chaque élément ambigu. Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir de plus amples informations sur les instances d'application.

Syntaxe du fichier d'import/export des VIs

LabVIEW 8.x s'attend à trouver un nouveau jeu de tags, <GROUPE></GROUPE>, lorsque vous importez les chaînes d'un VI en sélectionnant **Outils»Avancé»Importer les chaînes** ou en utilisant la méthode Chaînes de VI : importer. Ce nouveau tag représente les objets de la face-avant qui sont groupés les uns aux autres. En conséquence, sous LabVIEW 8.x, vous ne pouvez pas importer des fichiers de chaînes de VI créés dans une version antérieure de LabVIEW.

Dans LabVIEW 7.1 et versions antérieures, les chaînes d'une liste déroulante sont codées dans la section <ITEMS> de ses données privées. Dans LabVIEW 8.x, les chaînes d'une liste déroulante sont répertoriées dans la section <STRINGS> de ses données privées. En outre, dans LabVIEW 7.1 et versions antérieures, une liste déroulante ne peut avoir qu'une police qui s'affiche dans la section <LBLABEL> de ses données privées. Dans LabVIEW 8.x, une liste déroulante peut avoir plusieurs polices, répertoriées dans la section <CELL_FONTS> de ses données privées.

Dans LabVIEW 7.1 et versions antérieures, les chaînes d'une liste multicolonne sont codées dans la section des données par défaut. Toutefois, les données par défaut dans une liste multicolonne peuvent être un entier ou un tableau d'entiers. Dans LabVIEW 8.x, les chaînes d'une liste multicolonne sont répertoriées dans la section de ses données privées.

LabVIEW 7.1 et les versions antérieures n'exportent ni les chaînes ni les polices d'une commande arbre. LabVIEW 8.x peut exporter à la fois les chaînes et les polices d'un arbre, et ce, dans le même format que celui utilisé pour les listes déroulantes et les listes multicolonnes.

Dans LabVIEW 8.x, chaque ligne d'un fichier d'exportation contient au maximum deux tags pour les données par défaut ou privées. LabVIEW 8.x indente aussi les éléments une fois à chaque niveau d'imbrication.

Effectuez les étapes suivantes pour convertir des fichiers de chaînes de VI au format LabVIEW 8.x.

1. Importez le fichier de chaîne dans une version précédente de LabVIEW.
2. Enregistrez le VI.
3. Chargez le VI dans LabVIEW 8.x.
4. Sélectionnez **Outils»Avancé»Exporter les chaînes** afin de générer un fichier de chaînes de VI au format LabVIEW 8.x.

Conversion des données du descripteur de type vers et à partir de LabVIEW 7.x.

Le format dans lequel LabVIEW enregistre les descripteurs de type a changé dans LabVIEW 8.x.

LabVIEW 7.x enregistre les descripteurs de type en représentation plate à 16 bits. LabVIEW 8.x enregistre les descripteurs de type en représentation plate à 32 bits. Ce changement élimine la limitation de taille à 64 Ko des descripteurs de type.

LabVIEW 8.x offre un mécanisme de lecture des descripteurs de type écrits sous LabVIEW 7.x et d'écriture de ces descripteurs de type dans un format lisible par LabVIEW 7.x. La fonction Aplatir en chaîne contient un élément de menu local **Convertir des données de la version 7.x**. Si vous effectuez un clic droit et sélectionnez cet élément, la fonction traite les données d'entrée comme si elles avaient été écrits pour LabVIEW 7.x. Si vous sélectionnez l'élément de menu local **Convertir des données de la version 7.x** alors que la sortie chaîne de données est câblée, LabVIEW 8.x trace un 7.x rouge sur la fonction pour indiquer qu'elle convertit des données vers ou à partir de LabVIEW 7.x. Pour éviter la conversion des données, sélectionnez à nouveau l'élément de menu local **Convertir des données de la version 7.x** pour décocher la case.

Dans LabVIEW 8.x, lorsque vous chargez un VI enregistré avec LabVIEW 7.x ou une version antérieure, LabVIEW 8.x définit automatiquement l'attribut **Convertir des données de la version 7.x** sur la fonction Aplatir en chaîne. La fonction continue à fonctionner comme dans LabVIEW 7.x et les versions antérieures. Si vous souhaitez qu'un VI utilise le format de descripteur de type de LabVIEW 8.x, faites un clic droit sur la fonction Aplatir en chaîne et sélectionnez **Convertir des données de la version 7.x** dans le menu local pour supprimer la marque de sélection. Utilisez le format de descripteur de type de LabVIEW 8.x si les VIs n'ont pas besoin de manipuler des fichiers qui contiennent des données écrites dans LabVIEW 7.x ou version antérieure, et qu'ils n'envoient ni ne reçoivent de données en direction ou en provenance de VIs qui s'exécutent sous LabVIEW 7.x ou version antérieure. Le format précédent des descripteurs de types ne sera peut-être plus supporté dans les versions futures de LabVIEW.

Migration à partir du gestionnaire de contrôle de source intégré à LabVIEW

Le gestionnaire de contrôle de source intégré de LabVIEW 7.x et des versions antérieures n'est pas disponible dans LabVIEW 8.x. Si vous voulez utiliser le contrôle de source dans LabVIEW, vous devez sélectionner un gestionnaire de contrôle source fourni par un tiers. Si vous utilisez le gestionnaire intégré dans les versions antérieures, vous devez migrer les fichiers vers un autre gestionnaire afin de pouvoir utiliser le contrôle de source dans LabVIEW. Reportez-vous au site Web de National Instruments à

l'adresse ni.com/frinfo et entrez l'info-code `exgucn` pour obtenir la toute dernière liste des gestionnaires de contrôle de source de tiers supportés par LabVIEW.

Quand vous migrez les fichiers vers un nouveau gestionnaire de contrôle de source, vous perdez l'historique des révisions qui était enregistré dans le gestionnaire intégré. Vous ne pouvez pas transférer les versions précédentes des fichiers dans le nouveau gestionnaire.

Suivez les étapes ci-après pour migrer les fichiers du gestionnaire de contrôle de source intégré vers un gestionnaire de contrôle de source de tiers.

1. Dans la version antérieure de LabVIEW, vérifiez que les fichiers inclus dans le gestionnaire de contrôle de source intégré de LabVIEW ont bien été soumis par les utilisateurs.
2. Sur l'ordinateur auquel vous voulez ajouter les fichiers au nouveau gestionnaire de contrôle de source, utilisez le gestionnaire intégré pour obtenir la version la plus récente de tous les fichiers.
3. Utilisez le gestionnaire pour obtenir les fichiers du contrôle de source.
4. À partir du gestionnaire de contrôle de source de tiers, configurez les paramètres que vous désirez pour le nouveau projet de contrôle de source.
5. Configurez LabVIEW pour qu'il fonctionne avec le gestionnaire de contrôle de source de tiers.

Reportez-vous au livre **Principes de base»Organisation et gestion d'un projet»Procédures»Utilisation du contrôle de source dans LabVIEW** dans l'onglet **Sommaire** de l'*Aide LabVIEW* pour savoir comment configurer LabVIEW en vue de l'utilisation d'un gestionnaire de contrôle de source d'un tiers.

6. Créez un projet LabVIEW. Ajoutez les fichiers inclus dans le gestionnaire de contrôle de source intégré au projet. Quand LabVIEW vous y invite, ajoutez les fichiers au contrôle de source. Vous pouvez aussi ajouter les fichiers directement dans le gestionnaire de contrôle de source de tiers.

Reportez-vous au livre **Principes de base»Organisation et gestion d'un projet»Procédures»Création d'un projet LabVIEW** dans l'onglet **Sommaire** de l'*Aide LabVIEW* pour obtenir des informations sur la création d'un projet LabVIEW.

Conversion des chaînes NaN en types entiers (Windows)

Dans LabVIEW 7.x, lorsque vous convertissez explicitement ou implicitement un NaN en entier, la valeur devient la plus petite valeur pour le type de données de cet entier. Par exemple, la conversion de NaN en un entier signé 16 bits produit la valeur -32 768, soit la plus petite valeur possible pour un entier signé 16 bits.

Dans LabVIEW 8.x, lorsque vous convertissez explicitement ou implicitement un NaN en entier, la valeur devient la plus grande valeur pour le type de données de cet entier. Par exemple, la conversion de NaN en un entier signé 16 bits produit la valeur 32767, soit la plus grande valeur possible pour un entier signé 16 bits.

Constantes câblées aux structures Condition

Dans LabVIEW 7.x, vous pouvez garder les sous-VIs en mémoire en câblant une constante à la structure Condition et en plaçant le sous-VI dans une condition non exécutée. Par exemple, si vous câblez une constante VRAI à la structure Condition et que vous placez un sous-VI dans le cas FAUX de cette structure, LabVIEW charge le sous-VI en même temps que le VI qui l'appelle. LabVIEW 8.x supprime tout code qui ne s'exécute pas. Ainsi, si vous chargez un VI dans LabVIEW 8.x qui était enregistré dans une version précédente de LabVIEW avec une constante câblée à une structure Condition, LabVIEW change la constante en commande masquée pour maintenir le comportement attendu dans les anciennes versions de LabVIEW.

Report des messages du système d'exploitation

Dans LabVIEW 7.x, LabVIEW traite les messages du système d'exploitation tout en exécutant les VIs Callback pour gérer les événements .NET et ActiveX. Dans LabVIEW 8.x, LabVIEW reporte le traitement des messages du système d'exploitation jusqu'à ce que le VI Callback arrête de s'exécuter ou que vous chargez une boîte de dialogue modale. Ceci permet aux VIs Callback de s'exécuter sans interruption et empêche LabVIEW de générer un événement à l'intérieur d'un autre événement, ce qui pourrait mener à une impasse.

Vous ne pouvez pas effectuer d'appels synchrones vers des boîtes de dialogue non modales à partir d'un VI Callback. Vous devez appeler une boîte de dialogue non modale de manière asynchrone à partir d'un VI Callback en appelant une méthode Exécuter le VI sur la boîte de dialogue et en câblant une constante booléenne FAUX à l'entrée Attendre la fin de la méthode.

Dans LabVIEW 7.x, LabVIEW traite les messages du système d'exploitation tout en exécutant les fonctions des bibliothèques partagées ou des DLL. Dans LabVIEW 8.0x, LabVIEW reporte le traitement des messages du système d'exploitation jusqu'à ce que les appels des fonctions de DLL soient terminés ou que vous chargez une boîte de dialogue modale à partir de la DLL. Ceci permet aux fonctions de DLL de s'exécuter sans interruption et empêche LabVIEW d'appeler la même DLL lorsqu'une de ses fonctions est en cours d'exécution, ce qui risquerait de mener à une impasse. Reporter les messages du système d'exploitation, comme les messages de souris ou de clavier provenant de l'utilisateur, s'avère utile lorsque vous voulez éviter d'appeler le même fichier de bibliothèque partagée alors qu'une fonction de cette bibliothèque partagée est en cours d'exécution. Par exemple, si une fonction de bibliothèque partagée est appelée parce que l'utilisateur a appuyé sur un bouton, l'utilisateur ne devrait pas pouvoir appuyer de nouveau sur le bouton tant que la fonction de la bibliothèque partagée n'a pas terminé.

Lorsque vous utilisez ce comportement par défaut, vous ne pouvez pas faire d'appels synchrones vers les boîtes de dialogues non modales si une DLL est en cours d'exécution. Vous devez appeler une boîte de dialogue non modale de manière asynchrone à partir d'une DLL en appelant une méthode Exécuter le VI sur la boîte de dialogue et en câblant une constante booléenne FAUX à l'entrée Attendre la fin de la méthode.

Vous pouvez reporter les messages du système d'exploitation dans les DLL que vous construisez. Cliquez avec le bouton droit sur la DLL dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet**, sélectionnez **Propriétés** dans le menu local, sélectionnez **Avancé** dans la liste **Catégorie** et décochez l'option **Retarder les messages du système d'exploitation dans la bibliothèque partagée** pour traiter les messages du système d'exploitation pendant que les fonctions de la DLL s'exécutent.

Resource Manager (Mac OS)

LabVIEW 7.x et versions antérieures offrent des capacités non documentées grâce auxquelles vous pouvez lire et écrire des fichiers ressource Macintosh. Dans LabVIEW 8.x, ces méthodes n'existent pas. Les utilitaires qui utilisent ces capacités non documentées ne fonctionnent pas ; vous ne pouvez donc plus lire ou écrire des fichiers ressource Macintosh à partir des VIs.

Boîtes de dialogue à un et deux boutons

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, vous ne pouvez pas arrêter l'exécution par programmation d'un VI qui possède une boîte de dialogue à un ou deux boutons. Dans LabVIEW 8.x, vous pouvez arrêter par programmation l'exécution d'un VI qui affiche ces boîtes de dialogue en utilisant la méthode de VI Abandonner.

Nœuds de propriété et de méthode

Si vous créez un nœud de propriété ou de méthode lié implicitement à partir de la légende d'un curseur dans LabVIEW 7.x, LabVIEW supprime le nœud lorsque vous ouvrez le VI dans LabVIEW 8.x.

Mise à jour des bibliothèques partagées

Si vous construisez une bibliothèque partagée (DLL) liée à `labview.lib` dans LabVIEW 7.x ou une version antérieure, liez-la à `labviewv.lib` dans LabVIEW 8.x. Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour savoir comment lier des bibliothèques partagées à `labviewv.lib`.

Valeurs des marges d'impression

Dans LabVIEW 7.x et versions antérieures, l'option **Marges** de la page **Impression** de la boîte de dialogue **Options** affiche des valeurs en centimètres pour les valeurs de marges. Dans LabVIEW 8.x, l'option **Marges** utilise des millimètres.

Mise à jour à partir de LabVIEW 6.x

Il est possible que vous rencontriez les problèmes de compatibilité suivants lorsque vous passez de LabVIEW 6.x à LabVIEW 2009. Reportez-vous aux sections [Mise à jour à partir de LabVIEW 7.x](#), [Mise à jour à partir de LabVIEW 8.0](#), [Mise à jour à partir de LabVIEW 8.2](#), [Mise à jour de LabVIEW 8.5](#) et [Mise à jour à partir de LabVIEW 8.6](#) de ce document pour obtenir des informations sur d'autres problèmes de mise à jour que vous pourriez éventuellement rencontrer.



Remarque Reportez-vous aux *Notes de mise à jour LabVIEW* spécifiques à chaque version de LabVIEW entre LabVIEW 6.x et LabVIEW 2009, disponibles à ni.com/manuals, pour obtenir des informations complémentaires sur les nouvelles fonctionnalités et modifications spécifiques à ces versions.

Modifications apportées aux types de données waveform

Dans LabVIEW 7.0, les données de type waveform utilisent le type de données d'horodatage pour le composant **t0** au lieu d'un nombre à virgule flottante double précision. Si vous enregistrez des données de type waveform dans un fichier sans inclure d'informations sur le type de données dans LabVIEW 6.x, vous risquez d'obtenir une erreur si vous tentez de récupérer ces données dans LabVIEW 7.x et versions ultérieures.

Dans LabVIEW 7.x et les versions ultérieures, le VI Lire une waveform à partir d'un fichier convertit l'ancien format de type de données waveform dans un fichier au nouveau format de type de données waveform. Ce VI affiche une boîte de dialogue qui vous propose d'accepter la conversion. Dans le moteur d'exécution de LabVIEW, le VI Lire une waveform à partir d'un fichier ne peut pas effectuer cette conversion et de ce fait, renvoie une erreur. Reportez-vous au site Web de National Instruments ni.com/frinfo puis entrez l'info-code `exd9zq` pour en savoir plus sur la migration de données waveform de LabVIEW 6.x vers LabVIEW 7.x et versions ultérieures.

VI de compatibilité série

Dans LabVIEW 7.x et versions ultérieures, les VI de compatibilité série ne figurent pas sur la palette **Fonctions**. Utilisez les VI et les fonctions VISA pour créer des VI qui communiquent avec les périphériques série.

Dans LabVIEW 7.x et les versions ultérieures, LabVIEW n'utilise pas le driver `serpdrv` pour communiquer avec le driver série du système d'exploitation. LabVIEW comprend des VI compatibles basés sur VISA. Pour les nouvelles applications, utilisez les VI et les fonctions VISA et série afin de commander des périphériques série. Tous les VI créés dans des versions antérieures de LabVIEW intégrant des VI série fonctionnent toujours sous LabVIEW 7.1 et versions ultérieures.

Si vous avez reconfiguré le mappage des numéros assignés aux ports, vous devez spécifier le mappage de ces ports. Utilisez le VI **Donner des noms aux ports série** dans le répertoire `labview\vi.lib\Instr_\sersup.llb` pour spécifier le mappage des ports série. Câblez un tableau de chaînes à l'entrée **Alias VISA** du VI et entrez les noms de ports que vous utilisez dans le tableau

d'entrée. Chaque élément du tableau doit correspondre à un port. Par exemple, si vous avez configuré le port 0 pour qu'il mappe la ressource VISA appelée MySerialPort, entrez `MySerialPort` comme premier élément du tableau d'entrée **Alias VISA**. Vous devez appeler le VI **Donner des noms aux ports série** avant d'appeler le VI **VISA Configure Serial Port**.

Reportez-vous à `labview\examples\instr\smplser1.llb` pour consulter des exemples d'utilisation des VIs et des fonctions VISA pour contrôler des instruments série.

Données par défaut dans des boucles

Dans LabVIEW 6.0 et versions antérieures, les boucles For produisent des données non définies si la boucle ne s'exécute pas. Dans LabVIEW 6.1 et versions ultérieures, les boucles For produisent des valeurs par défaut si vous câblez 0 au terminal de décompte de la boucle For ou si vous câblez un tableau vide comme entrée à la boucle For alors que l'auto-indexation est activée. La boucle ne s'exécute pas, et toutes les sorties de tunnels pour lesquelles l'auto-indexation est désactivée contiennent la valeur par défaut pour le type de données du tunnel.

Licence pour face-avant distante

Le système de développement complet LabVIEW (Full Development System) et l'Application Builder comprennent une licence de face-avant distante qui permet à un client d'afficher et de contrôler une face-avant à distance. Le système de développement professionnel LabVIEW comprend une licence de face-avant qui permet à cinq clients d'afficher et de contrôler une face-avant à distance.

Vous pouvez mettre à jour la licence de face-avant distante afin de supporter un plus grand nombre de clients.

Allocation de threads multiples

LabVIEW 7.1 et versions ultérieures allouent un plus grand nombre de threads pour l'exécution des VIs que les versions antérieures à LabVIEW 7.1. En raison de ce changement, des erreurs risquent de se produire avec des threads multiples si vous désignez de manière incorrecte les nœuds Appeler une fonction d'une DLL comme étant réentrants alors que la DLL que vous appelez n'est pas vraiment réentrant. Pour plus d'informations sur la fonction Appeler une fonction d'une DLL et la réentrance, consultez l'*Aide LabVIEW*.

Pour modifier la façon dont LabVIEW alloue des threads, utilisez le VI `threadconfig` dans `labview\vi.lib\Utility\sysinfo.llb`. Vous pouvez aussi désactiver la réentrance d'un VI en sélectionnant **Fichier»Propriétés du VI**, puis **Exécution** dans le menu déroulant **Catégorie** et en désélectionnant l'option **Exécution réentrant**.

Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir de plus amples informations sur l'allocation des threads.

Drivers d'instruments

Le progiciel LabVIEW de LabVIEW 7.x et des versions ultérieures ne comprend pas le CD de la bibliothèque de drivers d'instruments LabVIEW, qui contient les drivers d'instruments. Téléchargez les drivers d'instruments de la base de drivers d'instruments NI à l'adresse ni.com/idnet. À la place, la boîte du progiciel LabVIEW contient un CD de drivers de périphériques National Instruments comprenant les drivers pour NI-DAQ, NI-VISA et d'autres drivers National Instruments.

Unités et facteurs de conversion

Dans LabVIEW 7.x et versions ultérieures, vous n'avez pas besoin d'utiliser la fonction **Convertir une unité** pour supprimer l'unité superflue après avoir utilisé la fonction **Opérateur arithmétique**.

Les facteurs de conversion d'unités de LabVIEW 7.1 et versions ultérieures se conforment plus étroitement aux directives publiées par le National Institute for Standards and Technology, ou NIST (Institut national des normes et de la technologie aux États-Unis), dans le document *Guide for the Use of the International*

System of Units (SI). En outre, l'unité **calorie** est désormais **calorie (thermique)** et puissance est désormais **puissance (électrique)**. Les abréviations utilisées pour ces unités n'ont pas changé. Le tableau suivant dresse la liste détaillée des modifications apportées aux facteurs de conversion d'unités entre LabVIEW 6.1 et 7.x et les versions ultérieures.

Unité	Définition sous la version 6.1	Définition sous les versions 7. x et ultérieures
unité astronomique (UA)	149 498 845 000 m	149 597 900 000 m
unité thermique anglaise (moyenne)	1055,79 J	1055,87 J
électron volt (eV)	1,602e-19 J	1,60217642e-19 J
lumen/pied carré	10,764 lx	10,7639 lx
puissance en CV vs puissance (électrique)	745,7 W	746 W. La nouvelle conversion est exacte.
gallon - impérial	4,54596 l	4,54609 l
année lumière	9,4605 Pm	9,46073 Pm
livre force	4,448 N	4,448222 N
rod	16,5 ft	5,029210 m
slug	32.174 lb	14,59390 kg
unité de masse atomique unifiée (u)	1,66057e-27 kg	1,66053873e-27 kg

Propriété Retarder M&J face-avant

Dans LabVIEW 6.1 et les versions antérieures, LabVIEW attendait que la propriété Retarder M&J face-avant soit définie à FAUX avant de retracer les objets de la face-avant pour implémenter les changements apportés. Dans LabVIEW 7.0, quand vous définissez cette propriété à VRAI, LabVIEW retrace tous les objets de la face-avant en cours de modification, puis reporte toutes les nouvelles demandes de mise à jour de la face-avant. Dans certains cas, ceci pousse LabVIEW à retracer une fois de trop les objets modifiés de la face-avant.

Gammes des données des commandes numériques

Dans LabVIEW 6.1 et les versions antérieures, certaines commandes numériques ont les valeurs par défaut suivantes : valeur minimale de 0,00, valeur maximale de 0,00, valeur d'incrément de 0,00 et action hors gamme **Ignorer**. Dans LabVIEW 7.x et versions ultérieures, ces commandes numériques utilisent les valeurs de gamme de données par défaut pour le type de données.

Définitions de type et points de coercition

Dans LabVIEW 6.1 et les versions ultérieures, les fils de liaison comprennent des informations sur les définitions de type, c'est pourquoi vous constaterez probablement qu'il y a davantage de points de coercition sur les diagrammes. Si vous câblez une définition de type à un terminal de VI ou de fonction qui ne l'est pas, un point de coercition apparaît. Un point de coercition apparaît aussi si vous câblez un terminal de sortie qui est une définition de type à un indicateur qui ne l'est pas. Ces points de coercition vous indiquent l'endroit dans vos VIs où vous n'utilisez pas de façon cohérente les définitions de type. Dans ce cas, les points de coercition n'affectent pas la performance à l'exécution.

Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir des informations concernant l'utilisation de la fonction **Aplatir en chaîne** pour aplatiser des définitions de type.

Étiquette du bouton de la boîte de dialogue de fichier

Dans LabVIEW 6.1 et les versions antérieures, la boîte de dialogue qu'affiche la fonction Boîte de dialogue de fichier comporte l'étiquette de bouton **Enregistrer** si l'utilisateur a la possibilité d'entrer un nouveau nom de fichier. Sinon, l'étiquette de bouton est **Ouvrir**. Dans LabVIEW 8.x, l'étiquette du bouton de la boîte de dialogue de fichier affichée par le VI Express Boîte de dialogue de fichier est **OK** dans tous les cas, à moins que vous ne la changez. Utilisez l'entrée **étiquette du bouton** du VI Express Boîte de dialogue de fichier pour modifier l'étiquette du bouton. Si vous utilisez le VI Express Boîte de dialogue de fichier dans un VI existant, envisagez d'évaluer le comportement du VI pour vous assurer que l'étiquette par défaut, **OK**, correspond bien à la fonctionnalité du VI.

Fonction Contrôle de l'aide en ligne

L'entrée **Chemin du fichier d'aide** de la fonction Contrôle de l'aide en ligne est désormais requise. Vous pouvez câbler à cette entrée soit le nom du fichier d'aide compilé (**.chm** ou **.hlp**), soit le chemin complet du fichier d'aide compilé. Si vous câblez seulement un nom de fichier d'aide compilé, LabVIEW recherche ce fichier dans le répertoire **labview\help**.

Affichage de la face-avant au chargement

Dans LabVIEW 7.x et versions ultérieures, si vous configurez un VI pour qu'il affiche sa face-avant lorsque LabVIEW le charge et que vous chargez ce VI à l'aide du VI Serveur, LabVIEW n'affiche pas la face-avant. Vous devez alors utiliser la méthode Face Avant : ouvrir pour afficher la face-avant par programmation.

Fonction Ouvrir une référence de VI

Dans LabVIEW 6.1 et versions antérieures, si vous ne câblez pas une valeur au paramètre options de la fonction Ouvrir une référence de VI, LabVIEW crée une instance de VI à partir d'un modèle si le modèle n'est pas déjà en mémoire. Si le VI est en mémoire, LabVIEW ouvre une référence au modèle. Dans LabVIEW 7.0 et 7.1, si vous utilisez la fonction Ouvrir une référence de VI pour créer une référence à un modèle qui est déjà en mémoire, la fonction renvoie une erreur, sauf si vous spécifiez **0x02** dans le paramètre options. Dans LabVIEW 8.0 et version ultérieure, si vous utilisez la fonction Ouvrir une référence de VI pour créer une référence à un modèle, LabVIEW crée une instance de VI à partir du modèle même si ce modèle est déjà en mémoire.

Représentation exponentielle

Dans LabVIEW 6.0 et versions antérieures, l'opérateur \wedge représente l'élévation à une puissance dans la boîte de calcul. Dans LabVIEW 6.1 et versions ultérieures, l'opérateur d'élévation à la puissance est ******, par exemple : **x**y**. L'opérateur \wedge représente l'opération OU exclusif binaire ou (XOR).

Fichier de stockage de la configuration IVI

Le format Fichier de stockage de la configuration IVI exige désormais que tous les noms soient sensibles à la casse. Si vous utilisez des noms logiques, des noms de session de driver ou des noms virtuels dans votre application, veillez à ce que le nom que vous utilisez corresponde exactement au nom défini dans le fichier de stockage de la configuration IVI, sans changer d'aucune manière la casse des caractères qui composent le nom.

Mise à jour à partir de LabVIEW 5.x ou versions antérieures

Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/info et entrez l'info-code **ext8h9** pour obtenir des informations sur la conversion de VIs enregistrés dans des versions précédentes de LabVIEW pour qu'ils fonctionnent avec des versions ultérieures et vice versa.

Fonctionnalités et changements dans LabVIEW 2009

Reportez-vous à l'*Aide LabVIEW* pour obtenir des informations complémentaires sur les fonctionnalités de LabVIEW 2009, y compris les concepts de programmation, des instructions détaillées et des informations de référence. Accédez à l'*Aide LabVIEW* en sélectionnant **Aide»Rechercher dans l'Aide LabVIEW**.

Reportez-vous au fichier `readme.html` du répertoire `labview` pour en savoir plus sur les problèmes connus et obtenir une liste partielle des problèmes résolus et des informations plus détaillées sur les problèmes de compatibilité et les fonctionnalités ajoutées tardivement à LabVIEW 2009.

Installation de LabVIEW

(Windows) Avec LabVIEW 2009, vous pouvez installer LabVIEW et la plupart des modules et des toolkits à partir des DVD de la plate-forme LabVIEW. Reportez-vous à la section *Mise à jour des modules, des toolkits et des drivers d'instruments* de ce document ou à la section *Installation de LabVIEW 2009* des *Notes d'information LabVIEW* pour obtenir des informations complémentaires.

Nouveaux VIs d'exemple

Reportez-vous au dossier **Nouveaux exemples pour LabVIEW 2009** sur l'onglet **Parcourir** de l'Outil de recherche d'exemples NI pour lancer les VIs d'exemple qui ont été ajoutés à LabVIEW 2009 et obtenir leur description.

Améliorations apportées au diagramme

Le diagramme de LabVIEW 2009 et les fonctionnalités associées présentent les améliorations suivantes.

Nettoyage automatique de sections du diagramme

Vous pouvez sélectionner des fils de liaison et des objets sur le diagramme, puis sélectionner **Édition»Nettoyer la sélection** pour rediriger les fils de liaison et réorganiser les objets que vous sélectionnez, le tout automatiquement. Pour empêcher que LabVIEW redirige les fils de liaison ou réorganise les objets d'une structure, cliquez avec le bouton droit sur la structure et sélectionnez **Exclure du nettoyage du diagramme** dans le menu local.

Activation des itérations de boucles For en parallèle

Si vous utilisez une boucle For, LabVIEW exécute les itérations de la boucle en séquence. Si une boucle For nécessite beaucoup de calculs, envisagez d'exécuter les itérations de boucle en parallèle pour améliorer les performances. Sélectionnez **Outils»Profil»Rechercher les boucles capables de parallélisme** pour analyser un VI à la recherche d'itérations de boucles pouvant s'exécuter en parallèle. LabVIEW affiche les résultats dans la fenêtre **Résultats de la recherche des boucles capables de parallélisme**. Si vous lancez cette fenêtre dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet**, LabVIEW analyse tous les VIs dans le projet.

Cliquez avec le bouton droit sur le bord de la boucle For et sélectionnez **Configurer le parallélisme des itérations** dans le menu local pour afficher la boîte de dialogue **Parallélisme des itérations de boucle For**. Utilisez cette boîte de dialogue pour activer et configurer le parallélisme sur les itérations d'une boucle For.

Améliorations apportées aux variables partagées

Les améliorations suivantes ont été apportées aux variables partagées dans LabVIEW 2009 :

Support du type de données à virgule fixe

Les variables partagées, y compris les variables d'E/S, supportent le type de données à virgule fixe.

Recherche, lecture et écriture de variables par programmation

LabVIEW 2009 inclut de nouvelles fonctions, classes, propriétés et méthodes que vous pouvez utiliser pour rechercher, lire et écrire des variables d'E/S et des variables partagées publiées sur réseau par programmation. Bien que vous puissiez continuer à utiliser le VI et les fonctions de la palette **DataSocket** pour lire et écrire à des variables partagées par programmation, la nouvelle API de variables partagées offre une meilleure flexibilité. À la différence de l'API DataSocket, la nouvelle API de variables partagées supporte les variables d'E/S et inclut des classes que vous pouvez utiliser avec des moteurs de variables et des conteneurs de variables.

Support d'E/S scannées

LabVIEW 2009 inclut le support d'E/S scannées avec le Moteur de balayage NI et les variables d'E/S qui nécessitaient le module LabVIEW Real-Time dans les versions précédentes. Le moteur de balayage NI permet un accès point par point efficace aux ensembles de voies de données, comme les voies d'E/S, en utilisant un balayage qui stocke les données dans une projection mémoire globale et qui met à jour toutes les valeurs à la même fréquence, appelée fréquence de balayage. Une variable d'E/S est un type de variable partagée qui utilise le moteur de balayage NI pour accéder point par point aux données d'E/S. Au moment de la sortie de LabVIEW 2009 les périphériques CompactRIO, DeviceNet, EtherCAT et Wireless Sensor Network offrent des drivers qui intègrent le support du moteur de balayage NI. Toutefois, il se peut des drivers d'E/S supplémentaires intégrant le support du moteur de balayage NI soient disponibles avant la prochaine sortie de LabVIEW. Reportez-vous à la documentation du driver d'E/S en question pour obtenir des informations complémentaires sur le support du moteur de balayage NI.

Sources de cadencement des structures cadencées

LabVIEW 2009 inclut les sources de cadencement intégrées suivantes, que vous pouvez sélectionner comme source de cadencement pour une boucle cadencée, une boucle cadencée à étapes ou une structure Séquence cadencée.

- **1 kHz <temps absolu>**
- **1 MHz <temps absolu>**

Vous pouvez utiliser les nouvelles sources de cadencement **1kHz <temps absolu>** et **1 MHz <temps absolu>** pour synchroniser le démarrage de structures cadencées qui s'exécutent sur plusieurs périphériques de calcul.

Améliorations diverses apportées au diagramme

Les améliorations diverses suivantes ont été apportées au diagramme dans LabVIEW 2009 :

- Vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur un nœud Variable partagée et sélectionner **Afficher la variable dans le projet** dans le menu local pour mettre en évidence la variable partagée correspondante dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet**.
- Les sondes personnalisées sont disponibles dans la version de base de LabVIEW.

Améliorations apportées à la face-avant

Dans LabVIEW 2009, la face-avant et ses fonctionnalités associées présentent les améliorations suivantes.

Améliorations apportées aux graphes 2D

La palette **Graphe** comprend les nouveaux graphes 2D suivants :

- Tracé de compas 2D
- Tracé à barre d'erreur 2D
- Tracé de plume 2D

- Matrice de tracés XY

Améliorations apportées au graphe 3D

La palette **Graphe 3D** comprend les nouveaux graphes 3D suivants :

- Tracé à barres 3D
- Tracé de comète 3D
- Tracé de contours 3D
- Tracé de maillage 3D
- Tracé de camembert 3D
- Tracé de champ vectoriel 3D
- Tracé de rubans 3D
- Tracé en nuage 3D
- Diagramme à bâtons 3D
- Tracé de surface en 3D
- Tracé de chute d'eau en 3D

Autres améliorations apportées à la face-avant

Les améliorations diverses suivantes ont été apportées à la face-avant dans LabVIEW 2009 :

- Les graphes numériques affichent automatiquement les noms des lignes et des bus spécifiés pour les signaux numériques.
- Le nom de la commande image 3D est devenu Image 3D.
- Le nom de l'indicateur image est devenu Image 2D. En outre, les indicateurs Image 2D sont disponibles dans la version de base de LabVIEW.
- Les commandes de face-avant secondaire et les commandes arbre sont disponibles dans la version de base de LabVIEW.
- Vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur une commande de la face-avant liée à une variable partagée et sélectionner **Afficher la variable dans le projet** pour mettre la variable partagée en évidence dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet**.
- Dans LabVIEW 8.6 et versions antérieures, la gamme par défaut de la barre de défilement de la face-avant vous permet de défilez 1/4 de la dimension de la fenêtre au-delà des objets visibles que ce soit à l'édition qu'à l'exécution. Dans LabVIEW 2009, la gamme par défaut de la barre de défilement n'est pas la même à l'exécution qu'à l'édition. À l'exécution, la gamme par défaut de la barre de défilement s'étend 10 pixels au-delà du rectangle de délimitation de tous les objets visibles de la face-avant.

Améliorations apportées à l'environnement

Les améliorations suivantes ont été apportées à l'environnement de LabVIEW 2009.

Améliorations apportées à l'étendue d'accès

Les bibliothèques, les classes LabVIEW et les commandeX comportent une étendue d'accès Communauté. Utilisez l'étendue d'accès Communauté pour limiter l'accès d'une bibliothèque aux membres de la bibliothèque et aux VIs et bibliothèques désignés comme amis. Utilisez la page **Configuration des éléments** de la boîte de dialogue **Propriétés de la bibliothèque de projet** pour spécifier l'étendue d'accès des membres d'une bibliothèque. Utilisez la page **Amis** de la boîte de dialogue **Propriétés de la bibliothèque de projet** pour spécifier les amis d'une bibliothèque de projet.

Si vous spécifiez qu'un VI est membre d'une bibliothèque, il peut accéder à tout membre de la bibliothèque qui a l'étendue Communauté. Vous pouvez aussi spécifier qu'une bibliothèque est amie d'une autre bibliothèque.

Utilisez les boîtes de dialogue **Propriétés de la classe** et **Propriétés de la commandeX** pour définir des classes et des commandeX à l'étendue d'accès Communauté et spécifier leurs amis.

Améliorations apportées à l'assistant de création de nouveau projet de driver d'instruments

L'assistant **Créer un nouveau projet de driver d'instruments** inclut les nouveaux modèles suivants :

- Compteur
- Wattmètre

Améliorations apportées au Gestionnaire de comptes de domaine (Windows)

Les améliorations suivantes ont été apportées au **Gestionnaire de comptes de domaine** dans LabVIEW 2009 :

- Utilisez le **Gestionnaire de comptes de domaine** pour exporter un domaine local. Ensuite, importez le domaine dans un ordinateur que vous utilisez pour déployer des applications LabVIEW. Quand vous importez un domaine, le **Gestionnaire de comptes de domaine** vérifie si un domaine local existe déjà sur l'ordinateur. Si un domaine local existe, le **Gestionnaire de comptes de domaine** vous demande d'enregistrer une copie du domaine local existant avant d'importer le nouveau domaine. Le **Gestionnaire de comptes de domaine** n'autorise pas l'importation d'un domaine s'il existe déjà sur le réseau.
- L'option de menu **Importer un fichier de sécurité Lookout 4.x** est renommée **Importer un fichier de sécurité Lookout** est n'est plus disponible dans le menu **Fichier»Nouveau** du **Gestionnaire de comptes de domaine**. Sélectionnez **Fichier»Importer et exporter»Importer un fichier de sécurité Lookout** à la place, ou cliquez avec le bouton droit sur la liste des domaines et sélectionnez **Importer un fichier de sécurité Lookout** dans le menu local pour importer un compte Lookout.

Améliorations apportées à la fenêtre de démarrage

LabVIEW 2009 met à jour la section **Quoi de neuf sur ni.com ?** de la fenêtre **Démarrage** avec des actualités, du contenu technique, des exemples de programmes et des informations sur les formations provenant du site Web de National Instruments, sur ni.com. LabVIEW remplit ces catégories de façon dynamique avec une liste d'articles relatifs à LabVIEW et à tout module et toolkit que vous avez installés. LabVIEW vous informe de tout nouveau contenu en affichant le nombre d'articles non lus à côté du nom de la catégorie.



Remarque Par défaut, LabVIEW désactive les mises à jour provenant de ni.com dans les versions localisées de LabVIEW. Les versions localisées de LabVIEW ne supportent pas les mises à jour automatiques à partir de ni.com. Dans les versions localisées de LabVIEW, les liens sous cette catégorie affichent du contenu statique provenant de ni.com dans un navigateur Web.

Améliorations apportées à la fenêtre Hiérarchie de classes LabVIEW

Les améliorations suivantes ont été apportées à la fenêtre **Hiérarchie de classes LabVIEW** dans LabVIEW 2009 :

- La couleur de l'arrière-plan, les lignes qui connectent des éléments et les bordures de VIs dans la fenêtre **Hiérarchie de classes LabVIEW** ont changé pour améliorer la visibilité des éléments dans la hiérarchie.
- La fenêtre **Hiérarchie de classes LabVIEW** organise les nœuds dans la hiérarchie en groupes en fonction des bibliothèques auxquelles ils appartiennent. Les nœuds d'une même bibliothèque partagent la même couleur de bordure.

- Le menu **Affichage** de la fenêtre **Hiérarchie de classes LabVIEW** comprend les nouveaux éléments de menu suivants : **Toujours afficher les étiquettes**, **Zoom avant**, **Zoom arrière**, **Taille réelle** et **Ajuster à la fenêtre**.

Améliorations des performances

LabVIEW 2009 comprend une version mise à jour du logiciel Math Kernel Library (MKL) 10.0 pour Windows et Linux. MKL est un logiciel de tiers que LabVIEW utilise pour améliorer les performances des VIs d'algèbre linéaire. Pour en savoir plus sur MKL, reportez-vous à la rubrique *Droits d'auteur* de l'*Aide LabVIEW*.

Améliorations de la recherche

Les boîtes de dialogue **Placement rapide** et **Recherche dans les palettes** comprennent un nouvel algorithme de recherche capable de rechercher toutes les commandes, VIs et fonctions par mot-clé et qui classe les résultats en fonction de leur pertinence, au lieu de les classer par ordre alphabétique suivant leur nom.

Améliorations apportées à la fenêtre de hiérarchie du VI

LabVIEW 2009 comprend les améliorations suivantes de la fenêtre de **hiérarchie du VI** :

- La couleur de l'arrière-plan, les lignes qui connectent des éléments et les bordures de VIs dans la fenêtre **Hiérarchie du VI** ont changé pour améliorer la visibilité des éléments dans la hiérarchie.
- La fenêtre **Hiérarchie du VI** affiche les variables partagées.
- La fenêtre **Hiérarchie du VI** indique les relations récursives en reliant les VIs apparentés par une ligne en pointillés.
- La fenêtre **Hiérarchie du VI** organise les noeuds dans la hiérarchie en groupes en fonction des bibliothèques auxquelles ils appartiennent. Les noeuds d'une même bibliothèque partagent la même couleur de bordure.
- Le menu **Affichage** de la fenêtre **Hiérarchie du VI** comprend les nouveaux éléments de menu suivants : **Toujours afficher les étiquettes**, **Zoom avant**, **Zoom arrière**, **Taille réelle** et **Ajuster à la fenêtre**.

Améliorations apportées aux boîtes de dialogue

Les améliorations suivantes ont été apportées aux boîtes de dialogue de LabVIEW 2009 :

Améliorations apportées à la boîte de dialogue Propriétés de la classe

Dans LabVIEW 2009, les modifications suivantes ont été apportées à la boîte de dialogue **Propriétés de la classe** :

- Sur la page **Configuration des éléments**, cochez l'option **Les redéfinitions de ce VI de dispatch dynamique doivent toujours appeler le nœud Appeler la méthode parente** pour exiger que tous les VIs de dispatch dynamique qui redéfinissent le VI spécifié appellent le nœud Appeler la méthode parente.
- Sur la page **Configuration des éléments**, cochez l'option **Les classes descendantes doivent redéfinir ce VI de dispatch dynamique** pour exiger que toutes les classes enfants définissent un VI membre de redéfinition du VI que vous sélectionnez.
- Sur la page **Héritage**, sélectionnez l'option **Transférer toutes les spécifications Redéfinition requise aux classes descendantes** pour permettre à la classe de transférer toutes les spécifications de redéfinition aux classes descendantes au lieu de redéfinir elle-même le VI de dispatch dynamique.
- Sur la page **Héritage**, cochez l'option **Restreindre les références de ce type de classe aux VIs membres de cette classe** pour ne permettre qu'aux VIs membres de créer ou de supprimer des références de valeur de données à une classe.

- Sur la page **Héritage**, cochez l'option **Restreindre les références de types de classe descendante aux membres de cette classe** pour ne permettre qu'aux VIs membres de créer ou de supprimer des références de valeur de données aux classes descendantes d'une classe.

Améliorations apportées à la boîte de dialogue Options

Les améliorations suivantes ont été apportées à la boîte de dialogue **Options** de LabVIEW 2009 :

- Les pages de la boîte de dialogue **Options** sont organisées en sections pour faciliter l'utilisation.
- Les options des pages **Couleurs**, **Polices** et **Mise au point** font désormais partie de la page **Environnement**.
- Les options de la page **Grille d'alignement** se trouvent maintenant sur les pages **Face-avant** et **Diagramme**.
- Les pages **VI Serveur** sont combinées en une page.
- Les pages **Serveur Web** sont combinées en une page.
- Certaines options de la boîte de dialogue **Options** rarement utilisés n'existent plus. Reportez-vous à la Base de connaissances pour consulter la liste de ces options obsolètes et obtenir des informations pour savoir comment les définir d'une autre façon.
- L'option **Utiliser des numéros dans les icônes des nouveaux VIs (de 1 à 9)** de la page **Face-avant** vous permet de spécifier si LabVIEW place automatiquement des numéros sur les icônes des neuf premiers VIs que vous créez après avoir lancé LabVIEW. Cette option n'affecte pas les VIs que vous créez à partir de modèles.
- L'option **Désactiver les mises à jour de ni.com dans la fenêtre de démarrage** de la page **Environnement** vous permet de désactiver la recherche automatique des tout derniers articles sur le site Web ni.com.
- La valeur par défaut de l'option **Nombre max. de pas d'annulation par VI** sur la page **Environnement** est passée de 9 à 30.
- L'option **Maximum d'entrées dans la liste de fichiers récents** de la page **Environnement** vous permet de spécifier le nombre de fichiers répertoriés par LabVIEW lorsque vous sélectionnez **Fichier»Fichiers récents**.
- La section **Paramètres avancés** de la page **Serveur Web** vous permet d'activer SSL sur une instance du serveur Web LabVIEW différente de l'instance par défaut.

Améliorations apportées à la boîte de dialogue Placement rapide

Les améliorations suivantes ont été apportées à la boîte de dialogue **Placement rapide** de LabVIEW 2009 :

- La boîte de dialogue **Placement rapide** affiche des éléments de projet par nom à partir de projets LabVIEW actifs. Vous pouvez rechercher des éléments de projet sans naviguer dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet**.
- Tant que la fenêtre **Placement rapide** est active, vous pouvez accéder aux raccourcis suivants :
 - <Ctrl-D> — Crée des commandes et des indicateurs pour toutes les entrées et sorties non câblées des objets du diagramme sélectionnés.
 - <Ctrl-Maj-D> — Crée des constantes pour toutes les entrées non câblées des objets du diagramme sélectionnés.
 - <Ctrl-R> — Supprime les objets sélectionnés sur le diagramme ainsi que les fils de liaison et les constantes connectés à ces objets. Ce raccourci connecte aussi les fils de liaison de même type de données qui étaient câblés aux entrées et sorties des objets supprimés.

- <Ctrl-T> — Déplace les étiquettes de tous les terminaux des commandes de la face-avant pour les mettre à gauche du terminal sur le diagramme et déplace les étiquettes de tous les terminaux des indicateurs de la face-avant pour les mettre à droite du terminal.

Autres améliorations apportées aux boîtes de dialogue

Les améliorations diverses suivantes ont été apportées aux boîtes de dialogue de LabVIEW 2009 :

- La fenêtre de **navigation** et la fenêtre **Afficher les allocations de buffer** sont disponibles dans la version de base de LabVIEW.
- La page **Serveurs** de la boîte de dialogue **Propriétés du service Web** s'appelle maintenant **Paramètres du service**. La boîte de dialogue **Propriétés du service Web** configure les paramètres du serveur Web, des alias de services et du support de requête par défaut.
- La page **Avancé** de la boîte de dialogue **Propriétés du service Web** vous permet d'activer la mise au point à distance d'un service Web et de générer les fichiers journaux de la construction du service Web.
- La page **Moteur de balayage**, qui dans les versions précédentes nécessitait le module LabVIEW Real-Time, est désormais disponible sur la boîte de dialogue **Propriétés de Poste de travail** dans la version de base de LabVIEW.
- La boîte de dialogue **Parcourir les variables** affiche les variables partagées que vous pouvez utiliser dans une constante ou commande de refnum de variable lors de la recherche, lecture ou écriture de variables partagées par programmation.
- La page **Configuration** de la boîte de dialogue **Propriétés du refnum de variable** inclut les options que vous pouvez définir pour configurer les paramètres de type de données, d'accès et d'horodatage d'une commande ou d'une constante refnum de variable.
- L'agencement de la boîte de dialogue **Éditer les événements** en facilite l'utilisation.
- La boîte de dialogue **Rechercher la distribution** n'existe plus. Pour copier toutes les composantes nécessaires d'une distribution vers un emplacement permanent sur l'ordinateur, sélectionnez l'option **Copier les distributions sélectionnées sur cet ordinateur lors de la construction** sur la page **Installeurs supplémentaires** de la boîte de dialogue **Propriétés de l'installateur**.
- L'option **Éditer le jeu de palettes de commandes et de fonctions** supporte l'utilisation de LabVIEW 32 bits et de LabVIEW 64 bits sur le même ordinateur. Si vous éditez un jeu de palettes, LabVIEW 2009 enregistre les modifications effectuées dans le répertoire `x\Palettes\menus`, `x` étant la version de LabVIEW, dans le répertoire de données par défaut. Le numéro de version inclut soit **(32-bit)**, soit **(64-bit)**, respectivement. Par exemple, si vous éditez un jeu de palette dans LabVIEW 32 bits de LabVIEW 2009, LabVIEW enregistre les modifications dans le répertoire `2009\ (32-bit) \Palettes\menus`.

Améliorations apportées à la palette des commandes

Les améliorations suivantes ont été apportées aux palettes de LabVIEW 2009 :

- La palette **Système** comprend les sous-palettes suivantes :
 - Numérique
 - Booléen
 - Chaîne et chemin
 - Menu déroulant et énum
 - Conteneurs
 - Liste, table et arbre
 - Décorations
- La palette **Liste et table** est devenue la palette **Liste, table et arbre**.

- La palette **Conteneur** comprend une commande face-avant secondaire.

Autres améliorations apportées à l'environnement

Les améliorations diverses suivantes ont été apportées à l'environnement de LabVIEW 2009 :

- Le menu **Affichage** contient le nouvel élément de menu **Ce VI du projet**.
- Le menu **Fenêtre** contient le nouvel élément de menu **Afficher le projet**.
- L'élément de menu **Outils»Instrumentation»Développement avancé»Afficher le glossaire des graphiques** n'existe plus. À la place, utilisez la page **Symboles** de la boîte de dialogue de l'**Éditeur d'icône**, qui inclut tous les symboles de la Bibliothèque d'icônes de ni.com.
- Les noms des fichiers image générés par LabVIEW comporte le nom pleinement qualifié du VI.

Améliorations apportées à l'Application Builder de LabVIEW

Dans LabVIEW 2009, les améliorations suivantes ont été apportées à l'Application Builder de LabVIEW, auquel vous accédez en faisant un clic droit sur **Spécifications de construction** dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet** et en sélectionnant dans le menu local le type de distribution que vous voulez créer :

- Application Builder ne déplace plus les VIs ayant des conflits de noms de fichiers hors des applications autonomes, des bibliothèques partagées ou des services Web pour les spécifications de construction que vous créez dans LabVIEW 2009. Dans LabVIEW 8.6 et les versions précédentes, Application Builder enregistre les VIs et les fichiers de bibliothèque dans une liste sans structure dans l'application et enregistre les VIs ayant des conflits de noms de fichiers en dehors de l'application, dans des répertoires distincts. Si vous construisez une application autonome ou une bibliothèque partagée en utilisant LabVIEW 2009, l'Application Builder enregistre les fichiers source dans l'application en utilisant une mise en page semblable à la structure du répertoire des fichiers source sur le disque. Par exemple, la table suivante répertorie les chemins relatifs pour un VI de niveau principal, `foo.vi`, qui appelle `a.vi` et `b.vi`. `C:\..\Application.exe` représente le chemin de l'application.

Chemin des fichiers source	Chemin des fichiers d'une application
<code>C:\Source\foo.vi</code>	<code>C:\..\Application.exe\foo.vi</code>
<code>C:\Source\xxx\a.vi</code>	<code>C:\..\Application.exe\xxx\a.vi</code>
<code>C:\Source\yyy\b.vi</code>	<code>C:\..\Application.exe\yyy\b.vi</code>

Pour utiliser l'ancienne structure de fichier, sélectionnez l'option **Utiliser la structure de fichier de LabVIEW 8.x** sur la page **Avancé** des boîtes de dialogue **Propriétés de l'application**, **Propriétés de la bibliothèque partagée** et **Propriétés du service Web**. LabVIEW active cette option par défaut pour les spécifications de construction que vous chargez à partir de versions précédentes de LabVIEW.

- (Windows)** La spécification de construction de l'assembly Interop .NET vous permet de construire et de déployer des VIs dans un projet LabVIEW sous forme d'assemblies Interop .NET. Cliquez avec le bouton droit sur **Spécifications de construction** dans la fenêtre de l'**Explorateur de projet** et sélectionnez **Nouveau»Assembly Interop .NET** dans le menu local pour afficher la boîte de dialogue **Propriétés de l'assembly Interop .NET**.
- La boîte de dialogue **Construire une application à partir du VI** vous permet de construire une application à partir du VI que vous êtes en train d'éditer.

Améliorations apportées à la boîte de dialogue Application Builder

Les améliorations suivantes ont été apportées à l'Application Builder dans LabVIEW 2009.

- L'option **Générer un fichier journal de construction**, disponible sur la page **Avancé** des boîtes de dialogue **Propriétés de l'application**, **Propriétés de la bibliothèque partagée** et **Propriétés**

- **du service Web** vous permet de créer un fichier journal qui inclut des informations sur la construction, comme les fichiers source, l'heure de lancement et de fin de la construction et toute erreur qui s'est produite au cours de la construction.
- La page **Déploiement de variables partagées** de la boîte de dialogue **Propriétés de l'application** vous permet de spécifier des bibliothèques dépendantes qui contiennent des variables partagées devant être déployées lors de l'exécution.
- La page **Avancé** de la boîte de dialogue **Propriétés de la distribution du code source** vous permet de générer un fichier journal qui inclut des informations sur la construction, comme des fichiers source, l'heure de début et de fin de la construction et toute erreur qui s'est produite au cours de la construction.
- La page **Sécurité Windows** des boîtes de dialogue **Propriétés de l'application**, **Propriétés de la bibliothèque partagée** et **Propriétés de l'assembly Interop .NET** vous permet de configurer des paramètres de sécurité pour les ordinateurs fonctionnant sous Windows. Vous pouvez utiliser cette page pour appliquer une signature numérique et intégrer un fichier manifeste à la construction.

Améliorations apportées aux projets LabVIEW

Les améliorations suivantes ont été apportées aux projets et aux fonctionnalités associées dans LabVIEW 2009.

Autres améliorations apportées aux projets LabVIEW

Les améliorations diverses suivantes ont été apportées aux projets de LabVIEW 2009 :

- La boîte de dialogue **Pourquoi cet élément est-il dans Dépendances ?** vous permet de trouver tous les éléments d'un projet non listés sous les dépendances qui dépendent de l'élément sélectionné.
- La boîte de dialogue **Rechercher les amis** vous permet de trouver tous les amis d'une classe spécifique dans le projet.
- La boîte de dialogue **Rechercher les enfants** vous permet de trouver tous les enfants d'une classe spécifique dans le projet.
- La boîte de dialogue **Rechercher les appelants** vous permet de trouver tous les VIs d'un projet qui utilisent un nœud de variable partagée pour référencer une variable partagée spécifique.
- La liaison entre des variables partagées et les bibliothèques de projet où elles se trouvent a été améliorée, éliminant ainsi des problèmes qui pouvaient survenir lors de l'enregistrement de copies de bibliothèques de projet complexes.

Améliorations apportées aux nœuds ; nouveautés et modifications apportées aux VIs et fonctions

Les VIs, fonctions et nœuds de LabVIEW 2009 comportent les nouveautés et modifications suivantes. Reportez-vous au livre **Référence des VIs et fonctions** dans l'onglet **Sommaire** de l'*Aide LabVIEW* pour obtenir des informations complémentaires sur les VIs, fonctions et les nœuds.

Nouveaux VIs et fonctions

LabVIEW 2009 inclut les nouveaux VIs et fonctions suivants.

VIs d'ajustement de courbe avancés

La palette **Ajustement de courbe avancé** comprend les nouveaux VIs suivants :

- Coefficients d'ajustement polynomial général
- Intervalles d'ajustement polynomial

VIs et fonctions de contrôle d'applications

La palette **Contrôle d'applications** comprend la nouvelle palette, **Informations sur le processeur**, dotée des nouvelles fonctions suivantes :

- Informations sur le processeur

- Taille du cache de données
- Nombre de niveaux du cache

VIIs d'équations différentielles ordinaires

La palette **Équations différentielles** comprend la nouvelle palette **Équations différentielles partielles** dotée des nouveaux VIIs suivants :

- Définir une EDP
- Définir la condition aux limites d'une EDP
- Définir un domaine d'EDP
- Définir la condition initiale d'une EDP
- Rendu d'EDP
- Résolution d'EDP

VIIs et fonctions d'E/S sur fichiers

La palette **E/S sur fichiers** comporte les nouveaux VIIs suivants :

- Obtenir le répertoire système
- Répertoire de l'application
- TDMS - Convertir le format
- TDMS - Créer des informations de mise à l'échelle

Fonctions à virgule fixe

La palette **Virgule fixe** comprend les nouvelles fonctions suivantes :

- Adapter de virgule fixe à entier
- Adapter d'entier à virgule fixe

Fonctions de matrice

Les palettes **Tableau** et **Algèbre linéaire** incluent la nouvelle palette **Matrice** avec les nouvelles fonctions suivantes :

- Construire une matrice
- Obtenir la diagonale d'une matrice
- Obtenir les éléments d'une matrice
- Obtenir une sous-matrice
- Taille de matrice
- Redimensionner une matrice
- Définir une diagonale de matrice
- Définir des éléments de matrice
- Définir une sous-matrice
- Transposée d'une matrice

VIIs, fonctions et nœuds de contrôle de mémoire

La palette **Contrôle de mémoire** comprend les nouvelles fonctions suivantes :

- Supprimer une référence de valeur de données
- Nouvelle référence de valeur de données

Nœud, fonctions et VI Variable partagée

La palette **Variable partagée** comprend les nouvelles fonctions suivantes :

- Fermer une connexion à une variable

- Établir une connexion à la variable
- Lire une variable
- Écrire une variable

La palette **Variable partagée** inclut la nouvelle palette **Variable d'E/S** qui contient les nouvelles fonctions suivantes :

- Lecture directe de la variable
- Écriture directe de la variable
- Lecture par balayage de la variable
- Écriture par balayage de la variable

La palette **Variable partagée** inclut la nouvelle palette **Variable PSP** qui contient les nouvelles fonctions suivantes :

- Ouvrir et vérifier la connexion d'une variable
- Établir une connexion à la variable en arrière-plan

VIIs Express Manipulation de signaux

La palette **Manipulation de signaux** comprend les nouveaux VIIs Express suivants :

- Obtenir des attributs de données dynamiques
- Grouper les signaux numériques
- Définir des attributs de données dynamiques

VIIs d'utilitaires

La palette **Utilitaires** comprend les nouveaux VIIs suivants :

- Image LV en données PNG
- Données PNG en image LV

VIIs et fonctions de parseur XML

La palette **Parseur XML** comprend les nouveaux VIIs suivants :

- Obtenir tous les nœuds correspondants
- Obtenir le premier nœud correspondant

Nouveaux VIIs et fonctions divers

LabVIEW 2009 inclut les nouveaux VIIs et fonctions divers suivants.

- La palette **Cluster, classe et variant** comporte la fonction Préserver la classe à l'exécution.
- La palette **Opérations sur les signaux** comporte le nœud de délai de transformée en Z, qui représente le Nœud de rétroaction en affichage de transformée en Z.
- La palette **Ajustement** comporte le VI Ajustement B-Spline.
- La palette **Services Web** comporte le nouveau VI Lire les infos sur des fichiers téléchargés sur le réseau.

Nœuds, fonctions et VIIs modifiés

Les fonctions, nœuds et VIIs suivants ont été modifiés dans LabVIEW 2009.

VIIs de filtrage RII avancé

La palette **Filtrage RII avancé** comprend les VIIs modifiés suivants.

Les VIIs suivants comprennent une entrée **option de structure de filtre** qui spécifie l'ordre du filtre RII cascadé.

- Coefficients de Bessel

- Coefficients de Butterworth
- Coefficients de Tchebychev
- Coefficients elliptiques
- Coefficients de Tchebychev inv.

VIIs et fonctions de connectivité (Windows)

La palette **Connectivité** comprend les VIIs modifiés suivants :

- Le VI **Créer une clé de registre** inclut une entrée **affichage de registre** qui indique s'il faut créer une clé 32 bits ou 64 bits sur un système d'exploitation 64 bits.



Remarque Les VIIs suivants sont disponibles uniquement dans le système de développement complet et le système de développement professionnel de LabVIEW.

- **Définir une variable ESP** — Comporte des instances polymorphes qui acceptent les types de données chaîne, booléen et numérique.
- **Écrire une variable de session** — Comporte des instances polymorphes qui acceptent les types de données chaîne, booléen et numérique.

VIIs et fonctions waveform numériques

La palette **Waveform numérique** comprend les VIIs modifiés suivants :

- **Ajouter des signaux numériques** — L'instance DWDT combine les noms des signaux numériques.
- **Sous-ensemble d'un signal numérique** — L'instance **DWDT** renvoie les noms des signaux dans le sous-ensemble de waveform numérique si les signaux du sous-ensemble ont des noms.

VIIs et fonctions d'E/S sur fichiers

La palette **E/S sur fichiers** comporte les VIIs modifiés suivants :

- **Fermer les données de config** — L'entrée **écrire le fichier de configuration ?** a été renommée **écrire le fichier si modifié**.
- **Obtenir les noms de clés** — La sortie **trouvé ?** a été renommée **section existe ?**.
- **Ouvrir les données de config** — Inclut une sortie **fichier créé ?** qui renvoie VRAI si l'opération du fichier de configuration a créé un fichier. En outre, l'entrée **créer un fichier si nécessaire ?** a été renommée **créer un fichier si nécessaire**.
- **Liste récursive des fichiers** — Comprend l'entrée **Continuer la récursion en cas d'erreur ?** permettant de spécifier s'il faut continuer la récursion sur les répertoires en cas d'erreur. Ce VI comporte aussi une entrée **Dossiers à exclure** qui spécifie les noms des dossiers à exclure lors de la récursion.
- **Supprimer une section** — La sortie **trouvé ?** a été renommée **section existe ?**.
- **Lire un fichier de mesures** — L'entrée **Rouvrir le fichier** est devenue **Réinitialisation**.
- **Écrire une clé** — Inclut une sortie **trouvé ?** qui est VRAI si le VI a trouvé la clé dans la **section** spécifiée.

VIIs d'ajustement

La palette **Ajustement** comprend les VIIs modifiés suivants :

- **Ajustement exponentiel** — Inclut une entrée **limites des paramètres** qui contient les contraintes supérieures et inférieures pour l'**amplitude**, l'**atténuation** et l'**offset**. Ce VI inclut aussi une sortie **offset** qui renvoie l'offset du modèle ajusté. Ce VI n'inclut plus d'entrée **affiner ?**.
- **Ajustement de pic gaussien** — Inclut une entrée **limites des paramètres** qui contient les contraintes supérieures et inférieures pour l'**amplitude**, le **centre**, l'**écart-type** et l'**offset**. Ce VI inclut aussi une sortie **offset** qui renvoie l'offset du modèle ajusté.

- **Ajustement linéaire général** — Inclut une entrée **tolérance** qui détermine quand arrêter l'ajustement interactif des **Coefficients**. Ce VI inclut aussi une entrée **méthode** qui spécifie la méthode d'ajustement. Le nom de ce VI ne s'appelle plus Ajustement linéaire général (moindres carrés) mais Ajustement linéaire général.
- **Ajustement polynomial général** — Inclut une entrée **tolérance** qui détermine quand arrêter l'ajustement interactif des **Coefficients du polynôme**. Ce VI inclut aussi une entrée **méthode** qui spécifie la méthode d'ajustement.
- **Ajustement linéaire** — Inclut une entrée **limites des paramètres** qui contient les contraintes supérieures et inférieures pour la **pente** et l'**interception**.
- **Ajustement logarithmique** — Inclut une entrée **limites des paramètres** qui contient les contraintes supérieures et inférieures pour l'**amplitude** et l'**échelle**.
- **Ajustement de puissance** — Inclut une entrée **limites des paramètres** qui contient les contraintes supérieures et inférieures pour l'**amplitude**, la **puissance** et l'**offset**. Ce VI inclut aussi une sortie **offset** qui renvoie l'offset du modèle ajusté.

VIIs Mathématiques

La palette **Mathématiques** comprend les VIIs modifiés suivants :

- **Intégrale de x(t)** — Inclut une entrée **méthode d'intégration** qui spécifie la méthode à utiliser pour effectuer l'intégration numérique. De plus, les entrées **Condition initiale** et **Condition finale** ont changé afin de spécifier respectivement la condition initiale et finale de **X** dans le calcul d'intégration basé sur la **méthode d'intégration**. Les types de données de **Condition initiale** et de **Condition finale**, qui étaient des nombres à virgule flottante double précision, sont désormais des tableaux 1D de nombres à virgule flottante double précision.
- **Polynôme caractéristique d'une matrice** — Ce VI polymorphe a les instances suivantes : Polynôme caractéristique réel et Polynôme caractéristique complexe.
- **Intégration numérique** — Le type de données de l'entrée **méthode d'intégration** est devenu un entier signé 32 bits pour les trois instances du VI.
- **Quadrature** — Inclut les nouvelles instances suivantes : Quadrature 2D (VI), Quadrature 2D (Formule), Quadrature 3D (VI) et Quadrature 3D (Formule).
- **Fonction Zéta (Riemann)** — L'entrée **x** et la sortie **z(x)** ont désormais des types de données double précision complexes.
- **Test de type de matrice** — Vous permet de spécifier **Symétrique** ou **Hermitienne** dans l'entrée **type de la matrice**.

VIIs, fonctions et noeuds de contrôle de mémoire

La structure suivante a été modifiée dans la palette **Contrôle de mémoire**.

La structure Élément en place comporte un noeud de bordure Diviser / Remplacer des sous-tableaux et un noeud de bordure Lire / Écrire une référence de valeur de données.

VIIs de génération de rapport

La palette **Génération de rapport** comprend les VIIs modifiés suivants :

- **Rapport texte facile** — L'entrée **imprimer ou enregistrer ? (Word/Excel)** a été renommée **imprimer ou enregistrer ? (Word/Excel/HTML)**.
- **Fermer le rapport** — L'entrée **enregistrer les modifications ?** est optionnelle.

VIIs de génération de signaux

La palette **Génération de signaux** comprend les VIIs modifiés suivants.

Les VIls suivants comprennent une entrée **initialiser ?** permettant de contrôler la réinitialisation du générateur d'échantillons de bruit. De plus, la **valeur de départ** détermine désormais comment générer l'état interne de la valeur de départ quand **initialiser ?** est VRAI.

- Bruit de Bernoulli
- MLS binaire
- Bruit binomial
- Bruit gamma
- Bruit blanc gaussien
- Bruit de Poisson
- Bruit blanc uniforme

VIls de son (Mac OS)

Les modifications suivantes ont été apportées aux VIls de la palette **Son** sur Mac OS :



Remarque LabVIEW 2009 supporte la même API pour Windows, Mac OS et Linux.

- Les VIls supportent le son monophonique et stéréophonique.
- Une waveform représente des données de son. Vous pouvez utiliser des éléments de type entiers non signés 8 bits, entiers signés 16 bits ou 32 bits, ou des données double ou simple précision pour représenter les données du tableau Y. Chaque waveform définit une voie.
- Le format des données de son est le format PCM (Pulse Code Modulated).
- Les VIls peuvent produire une sortie de son en continu.
- Les VIls permettent un affichage en continu des fichiers wave.
- La vérification d'erreur des VIls a été améliorée.

VIls et fonctions TDM en continu

Les fonctions suivantes ont été modifiées dans la palette **TDM en continu** :

- **TDMS - Ouvrir** — Comporte une entrée **désactiver la bufférisation** qui spécifie si LabVIEW ouvre, crée ou remplace un fichier .tdms sans bufférisation du système. Cette fonction comporte aussi une entrée **ordre des octets** qui spécifie le format Endian des données d'un fichier .tdms.

Cette fonction comprend aussi une entrée **version de format de fichier** qui spécifie la version d'un fichier .tdms. La version 2.0 du format de fichier inclut toutes les fonctionnalités de la version 1.0 ainsi que les fonctionnalités supplémentaires suivantes :

- Vous pouvez écrire des données entrelacées dans un fichier .tdms.
- Vous pouvez écrire des données .tdms en différents formats Endian, ou différents ordres d'octets.

Utilisez le VI **TDMS - Convertir le format** pour convertir la version du format de fichier d'un fichier .tdms de 1.0 à 2.0 ou vice versa.

- **TDMS - Écrire** — Comporte une entrée **structure des données** qui spécifie l'organisation des données que vous voulez envoyer par flux continu à un fichier .tdms.

VIls de mesures sur waveform

La palette **Mesures sur waveform** comprend les VIls modifiés suivants :

- **Extraire des informations multitons** — Inclut les nouvelles instances suivantes : Extraire des informations multitons une voie (CDB), Extraire des informations multitons N voies (CDB) et Extraire des informations multitons N voies - N spéfic (CDB).

- **Extraire des informations monotons** — Inclut les nouvelles instances suivantes : Extraire des informations monotons une voie (CDB) et Extraire des informations monotons N voies (CDB).

VIls de zéros

La palette **Zéros** comprend les VIls modifiés suivants :

- **Trouver tous les zéros de $f(x)$** — Ce VI polymorphe comprend les instances suivantes : Trouver tous les zéros de $f(x)$ (Formule) et Trouver tous les zéros de $f(x)$ (VI). L'instance Trouver tous les zéros $f(x)$ (Formule) a la même fonctionnalité que le VI Trouver tous les zéros de $f(x)$ dans LabVIEW 8.6.
- **Solution unique d'un système non linéaire nD** — Ce VI polymorphe comprend les instances suivantes : Solution unique d'un système non linéaire nD (Formule) et Solution unique d'un système non linéaire nD (VI). L'instance Solution unique d'un système non linéaire nD (Formule) a la même fonctionnalité que le VI Solution unique d'un système non linéaire nD dans LabVIEW 8.6.
- **Résolution d'un système non linéaire** — Ce VI polymorphe comprend les instances suivantes : Résolution d'un système non linéaire (Formule) et Résolution d'un système non linéaire (VI). L'instance Résolution d'un système non linéaire (Formule) a la même fonctionnalité que le VI Résolution d'un système non linéaire dans LabVIEW 8.6.
- **Détecteur de zéro de Newton Raphson** — Ce VI polymorphe comprend les instances suivantes : Détecteur de zéro de Newton Raphson (Formule) et Détecteur de zéro de Newton Raphson (VI). L'instance Détecteur de zéro de Newton Raphson (Formule) a la même fonctionnalité que le VI Détecteur de zéro de Newton Raphson dans LabVIEW 8.6.
- **Détecteur de zéro de Ridder** — Ce VI polymorphe comprend les instances suivantes : Détecteur de zéro de Ridder (Formule) et Détecteur de zéro de Ridder (VI). L'instance Détecteur de zéro de Ridder (Formule) a la même fonctionnalité que le VI Détecteur de zéro de Ridder dans LabVIEW 8.6.

Autres modifications apportées aux VIls, fonctions et nœuds

D'autres modifications, décrites ci-après, ont été apportées aux fonctions, VIls et nœuds de LabVIEW 2009 :

- L'entrée **tableau de dimension n ou n-1** de la fonction Insérer dans un tableau a changé de sorte que si **tableau n dimensions** est un tableau de références, **tableau de dimension n ou n-1** doit être une référence ou un tableau de références de la même classe enfant que **tableau n dimensions**.
- Les VIls **Propriétés de graphe 3D**, les VIls **Curseur**, les VIls **Formats graphiques**, les VIls **Fonctions sur les images**, les VIls **Tracés d'images** et les VIls **E-mail SMTP** sont disponibles dans la version de base de LabVIEW.
- Les icônes des VIls Nouveau et Fermer ont changé.
- Le nœud de rétroaction comporte de nouvelles options de configuration. Vous pouvez afficher le nœud en affichage de transformée en Z, spécifier le nombre d'exécutions du diagramme ou le nombre d'itérations de la boucle pour retarder la sortie du nœud, activer ou désactiver le nœud et spécifier à quel moment il doit s'initialiser.
- Le comportement des VIls de la palette **Fichiers de configuration** et la façon dont ils lisent les données des fichiers **.ini** pour les entrées 'section' et 'clé' ont changé. L'entrée clé n'accepte pas de point-virgule comme premier caractère du nom clé et les VIls n'acceptent pas l'entrée clé sans entrée valeur. De plus, une parenthèse fermée n'est pas supportée dans l'entrée section et les VIls ne produisent pas de commentaires modifiés.

- Les VIs de la palette **Moteur de balayage NI** qui nécessitaient le module LabVIEW Real-Time dans les versions précédentes sont disponibles dans la version de base de LabVIEW.

Classes, propriétés, méthodes et événements nouveaux ou modifiés

LabVIEW 2009 comporte de nouveaux événements et de nouvelles propriétés, méthodes et classes de VI Serveur. Reportez-vous à la rubrique **Fonctionnalités et changements dans LabVIEW**

2009»Nouveaux objets de VI Serveur de l'onglet **Sommaire** de l'*Aide LabVIEW* pour obtenir une liste des nouveaux événements et des nouvelles classes, propriétés et méthodes.

Propriétés et méthodes de 3DPC_TracéSurface

La classe 3DPC_TracéSurface comporte la nouvelle propriété **Liste de curseurs**.

Propriétés et méthodes des tracés mathématiques

Reportez-vous au livre **Référence des propriétés et des méthodes»Tracés mathématiques** sous l'onglet **Sommaire** de l'*Aide LabVIEW* pour consulter la liste des nouvelles propriétés et méthodes que vous pouvez utiliser avec les nouveaux graphes 2D et 3D.

Propriétés et méthodes de Variable

LabVIEW 2009 inclut de nouvelles méthodes et propriétés de Variable que vous pouvez utiliser pour rechercher, lire et écrire des variables partagées par programmation.

Propriétés et méthodes de VI Serveur

La méthode de VI Serveur suivante a été modifiée dans LabVIEW 2009 :

- Obtenir la version du VI — Renvoie la version de format de fichier LabVIEW du VI. Cette version peut être différente de la version de LabVIEW dans laquelle le VI a été enregistré la dernière fois. Vous pouvez utiliser la méthode **Obtenir la version de l'éditeur de VI** pour obtenir la dernière version de LabVIEW qui a enregistré le VI.
- Bibliothèque : obtenir la version LabVIEW d'un fichier — Renvoie la version de format de fichier LabVIEW de la bibliothèque. Cette version peut être différente de la version de LabVIEW dans laquelle la bibliothèque a été enregistrée.
- Étendue de la source : définir — Comporte l'étendue d'accès Communauté.

Propriétés et méthodes de parseur XML

LabVIEW 2009 comporte les nouvelles propriétés de parseur XML suivantes :

- La classe **Nœud** comporte la nouvelle méthode **Obtenir XML** (structure hiérarchisée).
- La classe **Document** comporte la nouvelle méthode **Enregistrer le fichier** (structure hiérarchisée).

Améliorations apportées à la programmation orientée objet LabVIEW

Dans LabVIEW 2009, vous pouvez déployer des VIs qui utilisent les classes LabVIEW ou qui appellent des VIs membres d'une classe LabVIEW sur des cibles RT. Si vous déployez un VI qui utilise une classe ou qui appelle un VI membre, seuls les VIs et classes référencés dans l'application seront déployés sur la cible. Si les VIs déployés font référence à des VIs membres de dispatch dynamique, tous les VIs qui redéfinissent le VI membre de dispatch dynamique dans les classes descendantes seront également déployés.

Améliorations apportées aux services Web de LabVIEW (Windows, pas dans la version de base)

Les améliorations suivantes ont été apportées aux services Web dans LabVIEW 2009 :

- L'option **Alias des services** sur la page **Paramètres du service** de la boîte de dialogue **Propriétés du service Web** peut être utilisée à la place du **Nom du service** dans l'URL de navigation personnalisée.

- Quand vous ajoutez un VI de méthode Web à la liste **VIls de service** sur la page **Fichiers source** de la boîte de dialogue **Propriétés du service Web**, LabVIEW crée un mappage d'URL par défaut sur la page **Mappages d'URL** de la boîte de dialogue **Propriétés du service Web**. Vous pouvez utiliser, modifier ou supprimer cette URL par défaut.
- Les services Web supportent des types de données supplémentaires en sortie, notamment les clusters, les tableaux, les waveforms et les horodatages.
- Vous pouvez télécharger des fichiers vers des services Web.
- Les services Web supportent le format JSON en sortie. Configurez le type de format en sortie dans la boîte de dialogue **Configurer le VI RESTful**.
- Vous pouvez créer une URL de navigation personnalisée qui attribue plusieurs fragments de l'URL à un seul terminal d'entrée d'un VI de méthode Web. Cette technique est utile pour transmettre des chemins de fichier ou d'autres valeurs hiérarchiques à l'aide d'une URL de navigation.
- Vous pouvez configurer un document HTML par défaut (`index.html`) à charger à partir de dossiers de documents statiques.
- Vous pouvez activer la mise au point d'un VI de méthode Web sur des cibles temps réel.
- Le Gestionnaire de systèmes distribués NI intègre des statistiques améliorées pour les services Web déployés.
- Vous pouvez configurer un VI de méthode Web par défaut pour un service Web.

Reportez-vous au livre **Principes de base»Services Web LabVIEW** sur l'onglet **Sommaire de l'Aide LabVIEW** pour obtenir des informations plus détaillées sur les Services Web de LabVIEW.

Support SSL pour le serveur Web LabVIEW

Vous pouvez activer le cryptage SSL (Secure Sockets Layer) sur le serveur Web LabVIEW. Le cryptage SSL vous permet de créer des connexions cryptées sécurisées pour la communication entre les clients et le serveur Web. SSL est utile pour des fonctionnalités du serveur Web telles que les services Web, les faces-avant distantes et la publication de documents et d'images statiques.

SSL utilise des certificats X.509 pour établir des connexions cryptées entre un client et le serveur Web. Vous pouvez utiliser le certificat autosigné de LabVIEW par défaut ou utiliser le Gestionnaire de systèmes distribués NI pour créer des certificats autosignés personnalisés et des requêtes de signature de certificat (RSC) signés numériquement par une autorité de certification (AC).

Comparaison de VIls avec la ligne de commande ou un gestionnaire de contrôle de source d'un tiers

`LVCompare.exe` est un exécutable de ligne de commande qui compare deux VIls que vous spécifiez. Vous pouvez appeler `LVCompare.exe` à partir de la ligne de commande d'un ordinateur ou d'un gestionnaire de contrôle de source d'un tiers. Utilisez la syntaxe de ligne de commande suivante : `<chemin absolu du VI 1> <chemin absolu du VI 2> [-ivpath <chemin de LabVIEW>][-noattr][-nofp][-nofppos][-nobd][-nobdcosm][-nobdpos]`.



Remarque `LVCompare.exe` n'est disponible qu'avec le système de développement professionnel de LabVIEW.

Reportez-vous au livre **Principes de base»Directives de développement»Procédures»Comparaison de VIls** sur l'onglet **Sommaire de l'Aide LabVIEW** pour obtenir des informations supplémentaires sur la comparaison de VIls.

Mise au point avec la fenêtre d'observation des sondes

La **fenêtre d'observation des sondes** remplace les fenêtres de **sonde** flottantes individuelles et permet de visualiser et de gérer toutes les sondes dans l'instance actuelle de LabVIEW en même temps.

Améliorations apportées à l'éditeur d'icône

Dans LabVIEW 8.6 et versions antérieures, la boîte de dialogue **Éditeur d'icône** inclut des outils d'édition de base avec lesquels vous pouvez créer des icônes 256 couleurs, 16 couleurs et en noir et blanc. Vous créez chaque type d'icône séparément.

Dans LabVIEW 2009, la boîte de dialogue **Éditeur d'icône** fournit un jeu amélioré d'outils d'édition pour créer des icônes. La boîte de dialogue **Éditeur d'icône** fournit des modèles d'icônes, des symboles de la bibliothèque d'icônes sur ni.com, des options pour ajouter et formater du texte d'icône et du support sur l'édition avec des calques. La boîte de dialogue **Éditeur d'icône** enregistre les icônes que vous créez aux formats 256 couleurs et noir et blanc. Vous pouvez aussi utiliser la boîte de dialogue **Éditeur d'icône** pour créer et enregistrer des modèles d'icônes ou des symboles pour une utilisation ultérieure. Vous pouvez enregistrer ces images sous forme de fichiers .png 256 couleurs.

Pour éditer l'icône d'un VI ou d'une commande personnalisée, double-cliquez sur l'icône dans l'angle supérieur droit de la fenêtre de la face-avant ou du diagramme, ou sur la fenêtre de l'Éditeur de commande pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur d'icône**. Vous pouvez aussi cliquer avec le bouton droit sur l'icône et sélectionner **Éditer l'icône** dans le menu local pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur d'icône**. Pour éditer l'icône d'une bibliothèque de projet, d'un diagramme d'états-transitions, d'une classe ou d'une commandeX, cliquez sur le bouton **Éditer l'icône** de la page **Paramètres généraux** de la boîte de dialogue **Propriétés** correspondante pour afficher la boîte de dialogue **Éditeur d'icône**.

Reportez-vous au livre **Principes de base»Création de VIs et de sous-VIs** sur l'onglet **Sommaire** de l'*Aide LabVIEW* pour obtenir des informations complémentaires sur la création d'icônes.

LabVIEW 2009 (64 bits)

Une version 64 bits du système de développement LabVIEW est disponible pour LabVIEW 2009. Quand vous exécutez LabVIEW 2009 (64 bits) sous Windows Vista (version 64 bits), vous avez accès à davantage de mémoire que n'en offre un système d'exploitation 32 bits ou une application 32 bits. LabVIEW 2009 (64 bits) contient presque toutes les fonctionnalités de l'environnement de développement de LabVIEW 2009 (32 bits), y compris l'Application Builder LabVIEW.

Reportez-vous au site Web de National Instruments sur ni.com/frinfo et entrez l'info-code `1v64bit` pour obtenir des informations sur comment obtenir une copie de LabVIEW 2009 (64 bits).

Matériel pris en charge

LabVIEW 2009 (64 bits) supporte un bon nombre de périphériques matériels. Des drivers sont disponibles pour les périphériques DAQ, les périphériques VISA, les périphériques GPIB et les périphériques d'acquisition d'images. Pour les périphériques GPIB, vous devez utiliser la version 2.6 de NI-488.2 ou une version ultérieure pour Windows. Reportez-vous à la documentation du matériel pour obtenir des informations complémentaires sur sa compatibilité avec LabVIEW 2009 (64 bits).

Modules pris en charge

LabVIEW 2009 (64 bits) ne supporte que le module NI Vision Development. Reportez-vous à la documentation du module Vision Development pour obtenir de plus amples informations. LabVIEW 2009 (64 bits) ne supporte aucun autre module, toolkit ou supplément logiciel.

Réécursion

Vous pouvez utiliser la réécursion dans LabVIEW 2009 si tous les VIs de la Hiérarchie du VI sont réentrants et qu'au moins un des VIs partage des copies de lui-même entre appels. Une fois que vous avez configuré un VI pour qu'il soit réentrant, vous pouvez faire glisser l'icône du VI sur son propre diagramme.

Réutilisation de sections de code

Vous pouvez enregistrer des sections de code, ou des extraits de VI, à partir du diagramme pour les réutiliser plus tard ou les partager avec d'autres utilisateurs de LabVIEW 2009. Lorsque vous enregistrez une section de code, LabVIEW intègre le code dans un fichier image .png. L'image représente l'image du code et contient aussi le code réel.

Pour enregistrer une section de code, sélectionnez-la puis sélectionnez **Édition»Créer un extrait de VI à partir de la sélection**. Une fois que vous avez enregistré l'extrait de VI sous forme de fichier .png, vous pouvez faire glisser ce fichier à partir du répertoire où vous l'avez enregistré et le déposer sur le diagramme. Vous pouvez aussi partager le fichier avec d'autres utilisateurs de LabVIEW 2009 pour qu'ils puissent utiliser votre code.

Utilisation du complément Excel TDM (Windows)

Utilisez le complément Excel TDM pour charger des fichiers .tdm et .tdms dans Microsoft Excel. À partir d'une barre d'outils Excel, sélectionnez les propriétés que vous voulez charger dans Excel au niveau du fichier, du groupe ou de la voie, y compris les propriétés personnalisées.

National Instruments, NI, ni.com et LabVIEW sont des marques de National Instruments Corporation. Pour plus d'informations concernant les marques de National Instruments, veuillez vous référer à la partie *Terms of Use* sur le site ni.com/legal. Les autres noms de produits et de sociétés mentionnés aux présentes sont les marques ou les noms de leurs propriétaires respectifs. Pour la liste des brevets protégeant les produits/technologies National Instruments, veuillez vous référer, selon le cas : à la rubrique **Aide»Brevets** de votre logiciel, au fichier `patents.txt` sur votre média, ou à *National Instruments Patent Notice* sur ni.com/patents. For copyright notices, conditions, and disclaimers, including information regarding certain third-party components used in LabVIEW, refer to the *Copyright* topic of the *LabVIEW Help*.