

KINOVA



VOTRE PARTENAIRE ROBOTIQUE

VOICI GEN3

v2.8.0

NOTES DE RELÂCHE

Table des matières

Aperçu.....	1
Configuration requise.....	2
Définitions.....	3
Informations sur la sécurité.....	4
Matrice de compatibilité.....	5
Relâche v2.8.0.....	6
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	6
Corrigé dans cette relâche.....	6
Relâche v2.7.0.....	7
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	7
Corrigé dans cette relâche.....	7
Relâche v2.6.1.....	8
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	8
Corrigé dans cette relâche.....	8
Relâche v2.6.0.....	10
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	10
Corrigé dans cette relâche.....	10
Relâche v2.5.2.....	11
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	11
Corrigé dans cette relâche.....	11
Relâche v2.5.1.....	12
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	12

Corrigé dans cette relâche.....	14
Relâche v2.4.0.....	16
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	16
Corrigé dans cette relâche.....	16
Relâche v2.3.0.....	18
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	18
Corrigé dans cette relâche.....	19
Relâche v2.2.0.....	20
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	20
Corrigé dans cette relâche.....	21
Relâche v2.0.1.....	22
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	22
Corrigé dans cette relâche.....	22
Relâche v2.0.0.....	23
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	23
Corrigé dans cette relâche.....	23
Relâche v1.1.7.....	24
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	24
Corrigé dans cette relâche.....	25
Relâche v1.1.6.....	26
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	26
Corrigé dans cette relâche.....	27
Relâche v1.1.4.....	28
Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche.....	28
Corrigé dans cette relâche.....	29
Problèmes connus.....	30
Limitations et solutions de contournement.....	31

Support..... 34

Aperçu

Les notes de relâche contiennent des informations sur les changements liés au robot Kinova® Gen3, utilisant la version 2.8.0 de Kinova® Kortex™. Les changements sont présentés des plus récents aux plus anciens. L'information présentée couvre des champs principaux pour chaque relâche.

- Configuration requise
- Définitions
- Versions de relâche des composants logiciel et firmware
- Fonctionnalités introduites
- Correction de bogues dans la relâche
- Problèmes connus, limitations et solutions de contournement

Configuration requise

Support du navigateur

Google Chrome version 64+

Support des systèmes d'exploitation

Le Kinova® Kortex™ Web App est supporté par différents systèmes d'exploitation.

- Microsoft Windows 7/10/11 (32-bit ou 64-bit)
- Ubuntu LTS 16.04 (64-bit) et plus haut
- Android 8.1 et plus haut

Plateforme de développement informatique Kinova® Kortex™

Le matériel et la configuration requise du système d'exploitation pour le développement informatique sont multi-plateformes.

- Microsoft : Windows 7/10/11 (32-bit ou 64-bit)
- Linux : Ubuntu 16.04 (64-bit) et plus haut

Exigences logicielles tierce partie

Un logiciel tiers est nécessaire pour exécuter nos exemples de protocole Modbus.

- Python 3
- PyModbus 2.3.0

Définitions

EXPÉRIMENTAL :

La fonction est disponible mais n'est pas formellement supportée. L'utiliser avec prudence.

AVANCÉ :

La fonction est disponible mais peut être dangereuse pour les personnes et l'équipement si elle est mal utilisée. Ne doit être utilisée que par les utilisateurs qui savent exactement ce qu'ils font.

Pour les contenus identifiés comme *AVANCÉ*, les utilisateurs doivent se référer au guide de l'utilisateur du robot avant de tenter d'utiliser la fonctionnalité. En outre, les utilisateurs doivent rester hors de portée du robot tout en utilisant des modes avancés et expérimentaux.

Informations sur la sécurité

Les utilisateurs doivent prendre connaissance des informations de sécurité et d'avertissement sur le robot Gen3 avant de l'utiliser. Les informations de sécurité pour le robot peuvent être trouvées dans la section d'introduction *Guide d'utilisateur du robot Gen3*.

Matrice de compatibilité

Différentes configurations matérielles de robots Gen3 sont compatibles avec différentes versions logicielles.

Configuration matérielle robot / pince et version API		Versions des composants micrologiciel										
		2.0.0	2.0.1	2.2.0	2.3.0	2.4.0	2.5.1	2.5.2	2.6.0	2.6.1	2.7.0	2.8.0
6 ddl (base fixe avec ou sans vision)		-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7 ddl	Base à connexion rapide avec la vision	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Base à connexion rapide sans la vision	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Base fixe avec vision	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Base fixe sans vision	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pince Robotiq 2F-85		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pince Robotiq 2F-140		-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Version de Kinova® Kortex™ API recommandé*		2.0.0	2.0.0	2.2.0	2.3.0	2.5.0	2.6.0	2.6.0	2.7.0	2.7.0	2.7.0	2.8.0

*Afin d'accéder à l'ensemble complet des fonctionnalités de la version firmware correspondante

Relâche v2.8.0

Date de relâche: 2025-12

Relâche des versions des composants logiciels et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.8.0
Micrologiciel des actionneurs	2.7.0
Micrologiciel de base	2.8.0
Micrologiciel d'interconnexion	2.7.0
Micrologiciel de vision	2.3.1
Kinova® Kortex™ Web App	2.13.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Mise-à-jour de logiciel Web App et de l'API

Bluetooth n'est plus disponible dans le logiciel Kinova® Kortex™ Web App et n'est pas mentionné dans l'API Kinova® Kortex™.

Corrigé dans cette relâche

Avec la version 2.8.0, l'API Kinova® Kortex™ peut être développée parallèlement à la bibliothèque Simple Open EtherCAT Master Library (SOEM).

Avis de discontinuité en attente

`ReachCartesianPoses` est supporté à des fins de rétrocompatibilité seulement. Il sera supprimé dans les futures relâches.

Pour de plus amples informations à propos de l'API, voir la documentation de l'API sur le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.7.0

Date de relâche: 2025-09

Relâche des versions des composants logiciels et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.7.0
Micrologiciel des actionneurs	2.7.0
Micrologiciel de base	2.7.0
Micrologiciel d'interconnexion	2.7.0
Micrologiciel de vision	2.3.1
Kinova® Kortex™ Web App	2.12.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

La génération de zones lentes autour des zones de protection prismatiques rectangulaires

La fonctionnalité Zones lentes pour les zones de protection prismatiques rectangulaires est désormais conforme à la description existante de cette fonctionnalité dans la rubrique "Zones de protection" du guide *Gen3 user guide*. Lorsque l'utilisateur définit l'épaisseur de la zone lente autour de la zone de protection configurée, la zone lente est générée correctement. Les coins du prisme rectangulaire sont correctement couverts.

Corrigé dans cette relâche

Aucun correctif n'a été apporté à la version v2.7.0.

Avis de discontinuité en attente

`ReachCartesianPoses` est supporté à des fins de rétrocompatibilité seulement. Il sera supprimé dans les futures relâches.

Pour de plus amples informations à propos de l'API, voir la documentation de l'API sur le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.6.1

Date de relâche: 2025-05

Relâche des versions des composants logiciels et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.7.0
Micrologiciel des actionneurs	2.7.0
Micrologiciel de base	2.6.0
Micrologiciel d'interconnexion	2.7.0
Micrologiciel de vision	2.3.1
Kinova® Kortex™ Web App	2.12.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Aucune nouvelle fonctionnalité n'a été introduite.

Aucune fonctionnalité existante n'a été modifiée.

Corrigé dans cette relâche

La version 2.6.1 traite de la mise à jour du micrologiciel Intel® RealSense™ D410 affectant les caméras installées sur les robots vendus après la publication des notes de relâche actuelles.

Il est supposé que tous les robots vendus après mi-mai 2025 sont équipés du nouveau système de vision et que cette version de micrologiciel doit être installée pour que le système de vision fonctionne correctement. Les robots vendus après mi-mai 2025 ne peuvent pas être rétrogradé lorsque le système de vision est nécessaire.

Il est recommandé de mettre à jour le logiciel vers la version 2.6.1 pour tous les robots vendus avant la mi-mai 2025. Il est possible de revenir à une version antérieure su ces robots si on le souhaite.

Avis de discontinuité en attente

`ReachCartesianPoses` est supporté à des fins de rétrocompatibilité seulement. Il sera supprimé dans les futures relâches.

Pour de plus amples informations à propos de l'API, voir la documentation de l'API sur le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.6.0

Date de relâche : 2024-12

Relâche des versions des composants logiciels et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.7.0
Micrologiciel des actionneurs	2.7.0
Micrologiciel de base	2.6.0
Micrologiciel d'interconnexion	2.7.0
Micrologiciel de vision	2.3.0
Kinova® Kortex™ Web App	2.12.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche



Important : Tous les robots Gen3 avec configuration de frein sont obsolètes; ils ne sont pas vendus. Les clients qui ont acheté des robots Gen3 avec configuration de frein sont pris en charge.

Corrigé dans cette relâche

Aucun correctif n'a été apporté à la version 2.6.0.

Avis de discontinuité en attente

`ReachCartesianPoses` est supporté à des fins de rétrocompatibilité seulement. Il sera supprimé dans les futures relâches.

Pour de plus amples informations à propos de l'API, voir la documentation de l'API sur le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.5.2

Date de relâche : 2023-06

Relâche des versions des composants logiciels et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.6.0
Micrologiciel des actionneurs	2.5.1
Micrologiciel de base	2.5.2
Micrologiciel d'interconnexion	2.5.0
Micrologiciel de vision	2.3.0
Kinova® Kortex™ Web App	2.11.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Aucune nouvelle fonctionnalité n'a été introduite.

Aucune fonctionnalité existante n'a été modifiée.

Corrigé dans cette relâche

La version 2.5.2 a corrigé la lecture de tension sur les variantes *Base One Piece - Automatic Power On* de Gen3.

Avis de discontinuité en attente

`ReachCartesianPoses` est supporté à des fins de rétrocompatibilité seulement. Il sera supprimé dans les futures relâches.

Pour de plus amples informations à propos de l'API, voir la documentation de l'API sur le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.5.1

Date de relâche : 2023-04

Relâche des versions des composants logiciels et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.6.0
Micrologiciel des actionneurs	2.5.1
Micrologiciel de base	2.5.1
Micrologiciel d'interconnexion	2.5.0
Micrologiciel de vision	2.3.0
Kinova® Kortex™ Web App	2.11.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Gen3 avec freins

Les freins sont activés lorsqu'un défaut est signalé par une articulation, lorsqu'une tension minimale est détectée et lorsque le bras est éteint. L'activation des freins empêche le bras de tomber ; le bras se déplace lentement jusqu'à ce qu'il s'arrête.

La mise en marche du robot Gen3 peut prendre quelques secondes de plus avant de pouvoir être utilisée, car tous les freins doivent d'abord être desserrés.

Les diagnostics sont associés aux freins dans Kinova® Kortex™ : Fault Triggered by Brake Drive et Brake Release Motion Out of Range.

Changement dans la pose de l'emballage

Le robot doit avoir une pose d'emballage précise pour être emballé. La position angulaire requise pour le robot 6 DoF est $[[0^\circ, 104^\circ, 209^\circ (\pm 1^\circ), 0^\circ, 121^\circ (\pm 1^\circ), 270^\circ]$. La position angulaire requise pour le robot 7 DoF est $[0^\circ, 104^\circ, 180^\circ, 209^\circ (\pm 1^\circ), 0^\circ, 121^\circ (\pm 1^\circ), 270^\circ]$.

Procédure de haut niveau

1. Déplacez le robot le plus près possible de la position d'emballage. Les limites de position des articulations peuvent entraver la position exacte.



Remarque : La position d'emballage initiale du 6 DoF est $[0^\circ, 270^\circ, 212^\circ, 0^\circ, 118^\circ, 270^\circ]$.



Remarque : La position d'emballage initiale du 7 DoF est $[0^\circ, 270^\circ, 180^\circ, 212^\circ, 0^\circ, 118^\circ, 270^\circ]$.

Méthodes de mise en position du robot

- Utilisez le mode Guidage manuel.
- Déplacez à-coups le robot à l'aide d'une manette Xbox.
- Déplacez à-coups le robot à l'aide de l'application Kinova® Kortex™.
- Envoyez une action `ReachJointAngles` à l'aide de l'application Kinova® Kortex™.



Conseil : Vous devrez peut-être créer ou importer l'action.

- Envoyez une action `ReachJointAngles` à l'aide de l'API Kinova® Kortex™.

2. Éteignez le robot et débranchez-le.

3. Appliquez une force pour faire reculer les actionneurs qui n'ont pas atteint la position d'emballage souhaitée jusqu'à ce que les articulations du bras atteignent la position souhaitée.

4. Insérez le robot dans la valise Nanuk.

Procédure détaillée : Utilisation de l'action `ReachJointAngles` dans l'application Kinova® Kortex™

1. Montez le robot sur un support en veillant à ce qu'il y ait de la place pour que l'effecteur descende en dessous du niveau de la base du robot.



Conseil : Lorsqu'il y a de la place pour que l'effecteur descende en dessous de la base du robot, on dit que le robot a des coordonnées cartésiennes négatives.

2. Mettez le robot en marche.

3. Connectez le robot à un ordinateur externe à l'aide d'un câble Ethernet.

4. Connectez-vous à l'application Kinova® Kortex™. Reportez-vous au guide *Gen3 Ultralight robot user guide* pour plus de détails.

5. Naviguez jusqu'à **Operations > Actions**.

6. Cliquez sur l'icône **+** pour créer une action angulaire.

7. Définir la position angulaire comme $[0^\circ, 270^\circ, 212^\circ, 0^\circ, 118^\circ, 270^\circ]$ pour le robot 6 DoF et $[0^\circ, 270^\circ, 180^\circ, 212^\circ, 0^\circ, 118^\circ, 270^\circ]$ pour le robot 7 DoF.

8. Lancez l'action.

9. Mettez le robot hors tension et démontez-le.

10. Appliquez une force pour faire reculer l'actionneur du coude de 1°.
11. Mettez le robot en marche.
12. Recule encore l'actionneur du coude.
13. Mettez le robot hors tension.
14. Mettez le robot en marche.
15. Vérifiez les angle avec Kinova® Kortex™.
16. Déplacer l'actionneur 2 à 104° sans toucher aucun des autres actionneurs.



Remarque : Le coude du robot 6 DoF est l'articulation 3.



Remarque : Le coude du robot 7 DoF est l'articulation 4.

17. Mettez le robot hors tension.
18. Placez le robot dans le conteneur en mousse.
19. Insérez le conteneur en mousse dans la valise Nanuk.

Comportement par défaut de Bluetooth

Par défaut, Bluetooth est désactivé.

Exportation du journal

Lorsque vous avez besoin de l'aide de l'équipe d'assistance de Kinova, vous pouvez enregistrer le journal du robot et l'envoyer à l'équipe d'assistance de Kinova.

Procédure générale

1. Mettez une clé USB vide dans le port USB d'un ordinateur.
2. Créez un fichier nommé `logs` sur la clé USB.
3. Insérez la clé USB dans le port USB du robot Gen3.
4. Démarrer le robot.
5. Envoyer le journal à Kinova Support.

Corrigé dans cette relâche

La version 2.5.1 a corrigé deux problèmes.

- Les fonctions API `SetCoggingFeedforwardMode` et `GetCoggingFeedforwardMode` peuvent désormais être utilisées pour modifier le mode de cogging.

- Il est possible d'envoyer des commandes de couple aux articulations, même en mode de commande `TORQUE_HIGH_VELOCITY`.

Avis de discontinuité en attente

`ReachCartesianPoses` est supporté à des fins de rétrocompatibilité seulement. Il sera supprimé dans les futures relâches.

Pour de plus amples informations à propos de l'API, voir la documentation de l'API sur le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.4.0

Date de relâche : 2022-10

Relâche des versions des composants logiciels et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.5.0
Micrologiciel de base	2.4.0
Micrologiciel des actionneurs	2.4.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Désactiver le Wi-Fi et le Bluetooth®

L'utilisateur peut activer et désactiver le Wi-Fi par le biais de l'API, ainsi qu'en sélectionnant ou en désélectionnant la case à cocher Wi-Fi dans le menu **Networks** page.

L'utilisateur peut activer et désactiver Bluetooth® par l'intermédiaire de l'API, ainsi qu'en cochant ou décochant la case Bluetooth sur la page **Networks**.

Chargement automatique du Gen3

La variante Base One Piece - Automatic Power On du Gen3 s'allume automatiquement lorsqu'elle est branchée sur une source électrique. La possibilité de ne pas allumer physiquement le robot présente quelques inconvénients.

- Il n'est pas possible d'effectuer une réinitialisation d'usine en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé. Cependant, il est possible d'effectuer une réinitialisation d'usine en utilisant Kinova® Kortex™.
- Il n'est pas possible de mettre à jour la partie centrale du système d'exploitation sur la variante Base One Piece - Automatic Power On de la Gen3.

Corrigé dans cette relâche

La version 2.4.0 a corrigé un problème.

Après avoir été inactifs pendant une longue période, certains des robots ont indiqué qu'il y avait une erreur de réseau après leur redémarrage.

Avis de discontinuité en attente

`ReachCartesianPoses` est supporté à des fins de rétrocompatibilité seulement. Il sera supprimé dans les futures relâches.

Pour de plus amples informations à propos de l'API, voir la documentation de l'API sur le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.3.0

Date de relâche : 2021-05

Versions de relâche pour les composants logiciel et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.3.0
Micrologiciel de base	2.3.0
Micrologiciel des actionneurs	2.3.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Support waypoint en mode joint et cartésien

L'utilisateur peut créer une séquence de waypoints à travers l'API, ils peuvent être joués sans stopper le mouvement du bras durant la trajectoire.

Pour les waypoints cartésiens, un 'blending radius' peut être utilisé entre chaque waypoint, ce qui cause une déviation du bras à partir de la position définie du waypoint durant la trajectoire.

Un 'blending radius' de zéro fera en sorte que le bras rejoigne le waypoint et arrête à ce point.

En sélectionnant **Optimal blending**, cela maintiendra la vitesse la plus rapide possible au waypoint tout en respectant les limites de vitesse.

Les waypoints cartésiens remplacent l'ancien `ReachCartesianPoses`.

Pour les waypoints de joint, l'utilisateur peut envoyer des commandes de joint sans stopper le mouvement du bras entre chaque commande. L'utilisateur peut tout de même utiliser `ReachJointPosition`.

Support du protocole de communication Modbus pour les commandes de contrôle (Slave)

Une petite partie des commandes Kinova® Kortex™ sont maintenant disponibles à travers le protocole Modbus. Les commandes supportent les fonctionnalités de base.

- Actions and sequences
- Twist
- Read cyclic data
- Emergency stop
- Stop

- Clear faults

Le *watchdog* Modbus surveille toutes les communications et agit comme une sécurité. Lorsqu'aucune communication est détectée, la session interne se ferme et Modbus initie l'arrêt des mouvements du bras.

Amélioration du contrôle du couple

Il existe maintenant un mode expérimental de contrôle du couple à grande vitesse qui n'est disponible que dans le contrôle de bas niveau. Le robot est plus réactif et se déplace à une vitesse plus élevée. Bien qu'il y ait moins d'un sentiment amorti, le mouvement est moins lisse (*EXPÉRIMENTAL*)

Corrigé dans cette relâche

La version 2.3.0 a corrigé plusieurs problèmes.

- Le redémarrage du robot à l'adieu de l'application Web App ne fonctionne pas.
- Une fuite de mémoire dans Gen3 a causé l'écrasement du bras et a besoin d'un redémarrage.

Avis de discontinuité en attente

`ReachCartesianPoses` est supporté à des fins de rétrocompatibilité seulement. Il sera supprimé dans les futures relâches.

Pour de plus amples informations à propos de l'API, voir la documentation de l'API sur le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.2.0

Date de relâche : 2020-01

Versions de relâche pour les composants logiciel et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.2.0
Micrologiciel de base	2.2.0
Micrologiciel des actionneurs	2.2.0
Micrologiciel du module d'interface	2.2.0
Micrologiciel du module de l'interface vision	2.2.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Prise en charge du nouveau modèle de robot à 6 DoF.

Support pour robot avec base fixe et sans module de vision en option.

Mouvement plus rapide du robot (jusqu'à 50 cm/s.)

La page **Speed Limits** dans la section **Configurations** du Web App permet la configuration des limites *soft* de la vitesse du robot à partir du Web App.

Possibilité de configurer, via les APIs, les limites *soft* sur la vitesse et l'accélération mais également les vitesses désirées et les accélérations pour les modes de contrôle joystick.

Mode d'apprentissage : créez facilement des séquences dans l'éditeur de séquences de la page **Actions** du Kinova® Kortex™. Capturez des instantanés avec les boutons du poignet dans les modes d'admission.

Gestion améliorée des zones de protection dans le Web App.

Introduction d'un processus d'étalonnage interne pour améliorer la précision et la répétabilité sur les robots nouvellement fabriqués.

Support de la plateforme Simulink Jetson TX2 / XAVIER.

Support du mapping pour dispositif de contrôle - possibilité de modifier, créer et supprimer des mappings via l'API ou le Web App.

Corrigé dans cette relâche

La version 2.2.0 a corrigé plusieurs problèmes.

- Le bouton **Stop** n'arrête pas le jeu d'action de la pince lorsque **Hold to Play** est désactivé.
- Le firmware du module Vison ne parvient pas à mettre à niveau.
- Besoin d'effacer le cache du navigateur après la mise à niveau du robot.
- Besoin de restaurer les paramètres de l'usine après la mise à jour logicielle du robot.
- La pince a des paramètres non valides chargés au démarrage.
- L'erreur du joint ne s'affiche pas toujours sur le page **Web App** > **Safeties**.
- Jouer une deuxième action pendant que la première est mise en pause provoque la reprise de la première action.
- Il y a des mouvements inattendus lors du changement d'outil, de charge utile et de vecteur de gravité.
- Il y a des problèmes d'affichage des informations du réseau Wi-Fi sur l'application Web.
- Ne peut pas voir d'erreurs ou d'avertissements sur le page **Safeties**.

Avis de discontinuité en attente

À partir de cette version, un nombre de méthodes d'API ont été marqués afin d'être discontinués dans la prochaine relâche. Pour les informations complètes, voir la documentation de l'API dans le dépôt de données (repository) Kinova® Kortex™ GitHub.

Relâche v2.0.1

Date de relâche : 2019-09

Versions de relâche pour les composants logiciel et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.0.1
Micrologiciel de base	2.0.1
Micrologiciel des actionneurs	2.0.1
Micrologiciel du module d'interface	2.0.1
Micrologiciel du module de l'interface vision	2.0.1

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Aucune nouvelle fonctionnalité n'est introduite dans le progiciel Kinova® Kortex™ Software Package 2.0.1.

Corrigé dans cette relâche

La version 2.0.1 a corrigé un problème.

Le bras n'est pas détecté au démarrage.

Relâche v2.0.0

Date de relâche : 2019-08

Versions de relâche pour les composants logiciel et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	2.0.0
Micrologiciel de base	2.0.0
Micrologiciel des actionneurs	2.0.0
Micrologiciel du module d'interface	2.0.0
Micrologiciel du module de l'interface vision	2.0.0

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Aucune nouvelle fonctionnalité n'est introduite dans le progiciel Kinova® Kortex™ Software Package 2.0.0.

Corrigé dans cette relâche

La version 2.0.0 a corrigé plusieurs problèmes.

- Dans **Web App Controllers Xbox Mapping**, le tableau montrait des noms internes plutôt que des noms conviviaux pour certains articles.
- Lorsque l'application Web se reconnecte après le redémarrage avec le joystick virtuel cartésien ouvert, les commandes angulaires de joystick ne seront pas envoyées au robot.
- Lorsque vous modifiez des valeurs dans la page **Network** de l'application Web, la clé backspace supprime deux caractères.
- Lors de la suppression d'une carte Pose utilisée dans une séquence, l'utilisateur reçoit la notification `Device Error` et la carte n'est pas supprimée.
- La page **Upgrade** de l'application Web App devrait dire Kinova® Kortex™ version API plutôt que la version Kortex.
- `build.sh` ne pouvait pas télécharger `kortex_api` dans ROS Kinova® Kortex™.
- L'avertissement `Following Error` est déclenché sans mouvement du robot.

Relâche v1.1.7

Date de relâche : 2019-04-26

Versions de relâche pour les composants logiciel et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	0.0.2
Micrologiciel de base	1.1.7
Micrologiciel des actionneurs	1.1.7
Micrologiciel du module d'interface	1.1.7
Micrologiciel du module de l'interface vision	1.1.7

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Mise à jour du look et de l'organisation de l'application Web.

L'extension du module d'interface (UART, I2C, GPIO, Ethernet) est entièrement supportée.

Des améliorations de contrôle de haut niveau sont disponibles.

Contrôle des actionneurs individuels de haut niveau avec les commandes de vitesse du joint sont disponible.

Envoie de trajectoire du joint précalculé de haut niveau.

Contrôle des forces - Envoyer des commandes cartésiennes à l'outil (*EXPÉRIMENTAL*).

Contrôle du couple - commandez des actionneurs individuels à basse vitesse avec commandes de couple (*AVANCÉ*).

Configuration de contrôle.

Configuration du vecteur de gravité dans la bibliothèque de contrôle pour prendre en charge toutes les orientations statiques de montage.

Configuration de la masse de l'outil, le centre de masse et le cadre de référence dans la bibliothèque de contrôle.

Configuration de la charge utile dans la bibliothèque de contrôle.

Support MATLAB et Simulink, y compris le support de vision via MATLAB Image Toolbox Adapter. Introduction de nouveaux matlab_kortex référentiel GitHub.

Support de Gazebo and MoveIt! est ajouté à la répertoire ros_kortex GitHub.

Corrigé dans cette relâche

La version 1.1.7 a corrigé plusieurs problèmes.

- Fiabilité du bouton **Hold to Play** dans l'application Web App.
- Les manettes virtuelles de l'application Web et les commandes d'admission ne peuvent pas être utilisées lorsque le jeu de pose est pressé après que le robot est déjà arrivé à la pose.
- Un robot avec une Pince Robotiq peut entrer en contact avec la base du robot.
- Informations de sécurité manquantes dans l'onglet **Safety** de la page **Configurations** d'applications Web après une rafraîchissement locale.
- L'application Web peut être incorrectement rendue sur une tablette en orientation portrait.
- De nombreuses petites séquences provoquent la navigation vers la page **Actions** d'écraser l'application Web App.
- Interface sécurité de tension minimale ne s'efface pas lors de l'utilisation de **Clear all faults** dans l'application Web App.
- La fenêtre pop-up dans l'application Web App n'est pas fiable.

Relâche v1.1.6

Date de relâche : 2019-03-29

Versions de relâche pour les composants logiciel et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	0.0.2
Micrologiciel de base	1.1.6
Micrologiciel des actionneurs	1.1.5
Micrologiciel du module d'interface	1.1.5
Micrologiciel du module de l'interface vision	1.1.6

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

Les utilisateurs peuvent définir le pays dans l'onglet **Configurations** > **Base** > **General** de la page **Configurations** de l'application Web App.

Refonte de l'interface utilisateur et des fonctionnalités des applications Web. Diverses améliorations :

- Panneau inférieur : Icônes de raccourci de page supprimées. Contrôles de l'instantané sont regroupés dans le panneau de contrôle inférieur.
- Barre supérieure : Les utilisateurs ont la possibilité de masquer/afficher le menu gauche. Les notifications et contrôles en haut à droite ont été mis à jour, y compris un panneau de notifications simplifié.
- Menu gauche: La page **Notifications** a été supprimé.

La performance de l'application Web App sur les appareils mobiles ont été améliorées.

L'application Web récupère l'adresse IPv4 assignée lorsqu'elle est connectée à un point d'accès sans fil.

Le réglage d'admission du joint a été amélioré pour abaisser la rigidité et offrir une meilleure stabilité.

Corrigé dans cette relâche

La version 1.1.6 a corrigé plusieurs problèmes.

- Masque subnet de 255.255.255.255 dans l'application Web verrouille les autres utilisateurs.
- La séquence de longue durée s'est arrêtée en raison de l'arrêt de temps d'arrêt de l'application Web.
- Contrôleur de base RJ-45 comportement LED.
- Robot se déplace de façon erratique après « W » dépression clé dans Web App joystick virtuel.
- Glitch lorsque le mode d'admission est activé pendant la séquence du robot venant de l'application Web App.
- Lorsqu'il est en mode admission, le robot dérive lorsque le robot n'a pas de pince attachée.
- Le robot peut tomber pendant la séquence de démarrage.
- `PlayCartesianTrajectory()` ne fonctionne pas comme prévu.
- Robot secoue lorsqu'il est déplacé manuellement en mode d'admission cartésienne.
- Firmware actionneur - erreur suivante persistante ne désactivera pas 'servoing'.
- Défaut de segmentation lors de la destruction de l'API.
- Les actionneurs retournent parfois NaN comme valeur de couple pour les appels du `RefreshFeedback()`.
- Les sécurités de couple ne déclenchent pas sur des valeurs négatives.
- Problèmes de communication contrôlant le robot sur Ethernet câblé pendant que le streaming vidéo s'activait.

Relâche v1.1.4

Date de relâche : 2019-01-15

Versions de relâche pour les composants logiciel et micrologiciels

Kinova® Kortex™ API	1.1.3
Micrologiciel de base	1.1.4
Micrologiciel des actionneurs	1.1.4
Micrologiciel du module d'interface	1.1.4
Micrologiciel du module de l'interface vision	1.1.4

Les fonctionnalités introduites ou altérées dans cette relâche

L'application Kinova® Kortex™ Web App (configuration, contrôle et surveillance des robots).

Support de ROS v1.

APIs: C++ et Python.

Modes de contrôle.

Cartésien.

Angles du joint.

Admission - cartésien, angulaire, et noyau.

Caractéristiques de contrôle.

Zones de protection.

Évitement de la singularité.

Modes de 'servoing'.

Haut niveau.

Bas niveau.

Streaming vidéo en 2D et 3D.

Séquences et actions.

Notifications d'événements.

Gestion de sécurités.

Cartographie des dispositifs de contrôle.

Corrigé dans cette relâche

Il n'y a pas eu de corrections dans Kinova® Kortex™ Software Package v1.1.4.

Problèmes connus

La version actuelle de Gen3 présente quelques problèmes connus. Kinova travaille à la résolution de ces problèmes.

- En mode d'admission cartésienne, le robot peut trembler soudainement lors de certains mouvements lorsque le sixième joint est proche de sa limite en position.
- La valeur des paramètres **Web App > Actions Hold to Play** et **Loop** sont spécifiques à chaque instance de la Web App. Une seconde instance du Web App ne va pas afficher les mêmes valeurs que la première instance.
- Les zones de protection ne sont que pour les modes cartésiens. L'admittance dans l'espace nul est un mode quiopère dans l'espace des joints. Le robot ni évite ni arrête pour les zones de protections quand il est en mode d'admission noyau.
- La cartographie active sera réinitialisée à la cartographie par défaut après un redémarrage. Il est donc déconseillé de modifier l'emplacement du bouton Arrêt d'urgence sur toute cartographie définie par l'utilisateur.
- Lorsque l'alimentation est coupé après avoir déplacé le bras, le logiciel affiche sur les pages **Configurations** et **Upgrade** que la communication s'effectue uniquement avec la base.
- Pendant le mode d'enseignement, déplacer le robot en utilisant l'admittance en espace nul entre deux captures ne garantit pas que le mouvement sera le même. Une nouvelle trajectoire sera générée entre les deux captures qui peuvent différer.

Limitations et solutions de contournement

Disponibilité des zones de protection	Les zones de protection ne sont disponibles qu'en mode cartésien. Workaround : Aucun
Impossible de réinitialiser la variante matérielle Base One Piece - Automatic Power On de Gen3	L'interrupteur marche/arrêt de la variante du robot avec démarrage automatique ne fonctionne pas ; il ne peut pas être utilisé pour effectuer des réinitialisations d'usine. Workaround : La réinitialisation d'usine de la variante du robot Base One Piece - Automatic Power On Gen3 doit être effectuée par Kinova® Kortex™.
Le Web App affiche la communication de base seulement	Après avoir redémarrer le robot ou rafraîchit la page du Web App, le Web App affiche seulement la communication sur la base. Le problème peut être observé sur les pages Configurations et Upgrade dans le Web App. L'information sur les actionneurs, le module d'interface et sur la vision sont manquants. Workaround : Faites un rafraîchissement de la page. Si cela ne fonctionne pas, déplacez le robot et redémarrez.
Paramètres du module non affectés par Restore Factory Settings dans le Web App	Le bouton Restore Factory Settings sur la page Web App > Configurations page n'a pas d'impact sur la configuration du module Vision. Workaround : Modifiez manuellement les paramètres du module Vision, au besoin.
Le robot peut stopper si la valeur sélectionnée de contrainte de vitesse est trop élevée	Quand la contrainte de vitesse pour une pose cartésienne est trop élevée, le robot s'arrête avant d'atteindre la pose commandée. Workaround : Modifier l'action correspondante et réduire la valeur de la contrainte de vitesse.
Le robot se déplace hors de l'extrémité de limite du joint en mode d'admission cartésienne après imit endpoint in Cartesian admittance mode après être relâché	Si le robot est en mode d'admittance cartésienne et l'utilisateur tente de l'amener au-delà de ses limites du joint, le robot peut se déplacer après que le robot soit relâché. Workaround : Soyez conscient des limites du joint du robot et n'essayez pas de forcer les joints au-delà de ses limites.
Le robot tombe lorsque Set Zero Offset est utilisé sur les actionneurs	Le robot peut tomber si <code>Set Zero Offset</code> est effectué quand le robot est dans une position instable. Workaround : À utiliser seulement si le robot est dans une position stable.

Après une mise à jour flash, le Web App ne va pas afficher les versions du Web App et de Kinova® Kortex™	Les versions du Web App et de l'API Kinova® Kortex™ sont affichées dans le Web App - page Upgrade. La page peut montrer la mauvaise information après avoir procédé à la mise à jour du robot. Workaround : Faites un rafraîchissement forcé du Web App (pesez sur CTRL-F5).
Le message IPv4 address not in valid range s'affiche parfois lorsque l'adresse IP et le masque subnet sont des valeurs valides	Le Web App peut rapporter des erreurs lors du changement de l'adresse IPv4 et du masque subnet. Workaround : Changer les deux valeurs une à la fois.
Appuyer sur Set Axis Offset Zero dans le Web App cause des avertissements et des erreurs.	Appuyer sur Set Axis Offset Zero à partir du Web App peut causer des avertissements et des erreurs. Workaround : Effacer toutes les fautes à partir de la manette de Xbox ou du Web App et résumer les opérations normales.
Après avoir faire une mise à niveau du firmware, Web App peut encore signaler l'ancienne version du firmware du module de vision	La mise à jour du micrologiciel de vision prend quelques minutes. Les informations sur le page Web App > Upgrades. Le firmware de Vision prend quelques minutes pour mettre à jour. Les informations sur la page se rafraîchira rapidement pendant que le firmware de vision est encore en cours de mise à jour. Workaround : Attendez quelques minutes avant de rouvrir le Web App.
Limitations de la zone de protection à cause du placement des points surveillés	Le robot détecte actuellement l'entrée du robot dans les zones de protection en vérifiant les intersections d'un ensemble de points de contrôle discrets sur le robot avec le volume de la zone de protection. Cela se comporte de manière intuitive dans la plupart des cas, mais peut produire un comportement attendu pour certaines zones de protection avec au moins une dimension fine, de sorte que le robot peut s'enrouler autour de la zone ou que la zone peut se retrouver entre deux points surveillés. Workaround : Consulter le guide utilisateur pour l'information reliée aux zones de protection dans la section des contrôles du robot pour de plus amples informations sur les points surveillés et les limitations des zones de protection.
OS Movelt! - lorsque que le joint dépasse les limites <i>hard</i>, il ne bouge plus	Movelt! ne peut pas planifier une trajectoire lorsque le robot se trouve à l'intérieur des limites des joints parce que le robot n'est pas considéré comme une position "possible". Workaround : Veuillez utiliser le joystick virtuel du Web App afin d'éloigner le robot des limites de joints avant de faire un trajectoire Movelt.

Les paquets de routage de l'appareil sont parfois perdus entre la base et les actionneurs	En communiquant entre les actionneurs via l'API Kinova® Kortex™, une erreur de timeout peut être rapportée à de rares occasions lorsque les paquets sont perdus. Workaround : Assurez-vous que le code client prend en charge les <i>timeouts</i> (par exemple, mettre en place un nouvel essai sur le <i>timeout</i>).
Limitations de l'interface UART	L'envoi d'un message trop grand via UART peut entraîner une perte de données ou d'autres problèmes avec l'interface. Les messages très longs, tels que plus de 500 caractères, feront en sorte que l'interface ne répond pas et nécessitera un redémarrage du robot pour se réactiver. Workaround : Soyez conscient du taux de baud configuré de l'UART et évitez d'envoyer plus de données que ce taux de baud.
Dans certains cas les trajectoires cartésiennes ne parviennent pas à atteindre la pose désirée	Les trajectoires cartésiennes peuvent ne pas atteindre la pose désirée si les limites de vitesse du joint sont trop basses ou si des singularités sont présentes. Workaround : Augmentez les vitesses du joint ou réduisez les vitesses cartésiennes. Évitez les singularités dans les trajectoires.
Pour les trajectoires angulaires, de nouvelles limites de vitesse articulaires par défaut peuvent avoir un impact sur les trajectoires existantes avec des contraintes de vitesse	Pour s'assurer que les trajectoires angulaires non contraintes existantes se comportent de la même manière après la mise à jour, la limite de vitesse des joints par défaut dans les trajectoires angulaires est fixée à 25°/s. Une séquence existante avec une contrainte de vitesse commune configurée plus haut que celle-ci deviendra invalide après mise à niveau vers v2.2.0 lorsque vous tentez d'exécuter la séquence. Workaround : À l'aide de la nouvelle page Speed Limits de l'application Web, augmentez les limites de vitesse communes à l'échelle mondiale ou spécifiquement pour le mode de contrôle de trajectoire angulaire. Sinon, réduisez la contrainte de vitesse articulaire dans la séquence.
Les notifications d'applications Web pour les avertissements déclenchés et les défauts pour les sécurités d'Interconnect sont erronées	Les notifications de sécurité dans Interconnect/Gripper affichées dans l'application Web App ne spécifient pas la sécurité correcte. Workaround : Consultez la page de sécurité de l'application Web pour voir la sécurité interconnectée correcte qui a été déclenchée.

Support

Si vous avez des problèmes, des questions ou des commentaires, n'hésitez pas à nous contacter.

Accédez à toutes les ressources techniques et les produits via les sections support et produits du site Web de Kinova.

Contactez-nous si vous avez des questions : support@kinovarobotics.com.

VOTRE PARTENAIRE ROBOTIQUE



FABRIQUÉ FIÈREMENT AU
📍 QUÉBEC, CANADA

FR-eRN-001-202512

KINOVA

kinovarobotics.com | info@kinovarobotics.com | +1 (855) 654-6682

© Kinova inc 2025. Tous droits réservés.

¹Intel, le logo Intel et Intel Core sont des marques déposées d'Intel Corporation ou de ses filiales.