

# iQ

## Plate-forme d'automatisation

# Solution universelle d'automatisation

Retour sur investissement maximal



LATEST  
STANDARDS ↗

Coût total de possession minimal tout au long de la vie du système

MORE  
FLEXIBILITY ↕

Intégration transparente de tous les domaines d'automatisation

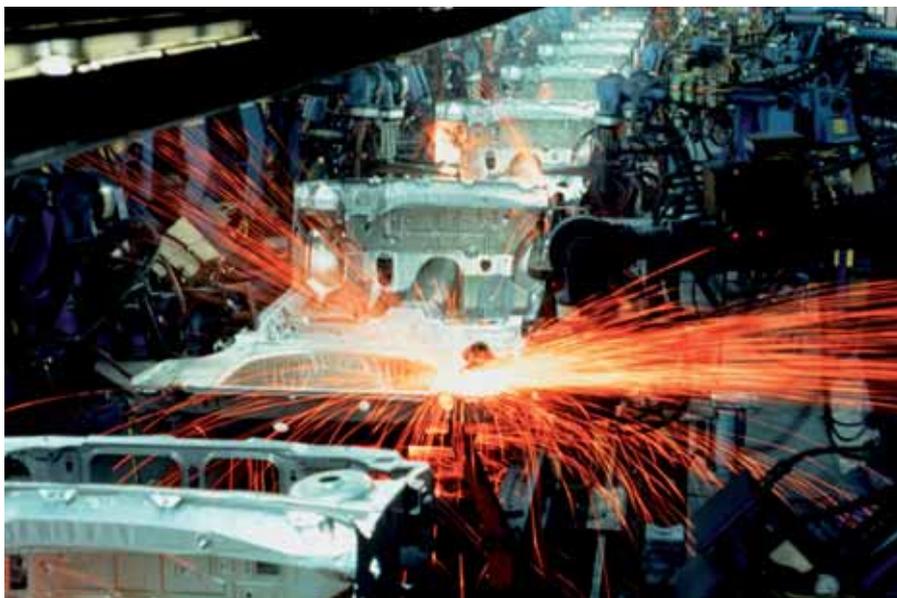
IMPROVED  
PERFORMANCE ↗

Productivité maximale grâce à la plate-forme la plus performante du marché

IMPROVED  
COMMUNICATION ↔

Connexions transparentes entre les systèmes de fabrication et l'informatique de gestion

# Transformez votre automatisation



La production automatisée dans une usine automobile est une application importante de la iQ Platform.

La plate-forme Mitsubishi iQ Automation et le matériel correspondant à notre concept e-F@ctory. Cette stratégie d'automatisation est développée d'après notre propre savoir-faire en fabrication. Avantages essentiels de la iQ Platform :

- Coût total de possession minimal
- Intégration transparente
- Productivité maximale
- Communications transparentes

## Coût total de possession minimal

La iQ Platform diminue les frais à toutes les phases d'automatisation. Le développement est plus rapide, la productivité améliorée, la maintenance moins onéreuse, et les informations plus accessibles.

## Intégration transparente

La iQ Platform est le seul système de commande au monde qui regroupe tous les domaines d'automatisation dans un même rack. Cette intégration complète permet de réaliser de remarquables économies.

## Productivité maximale

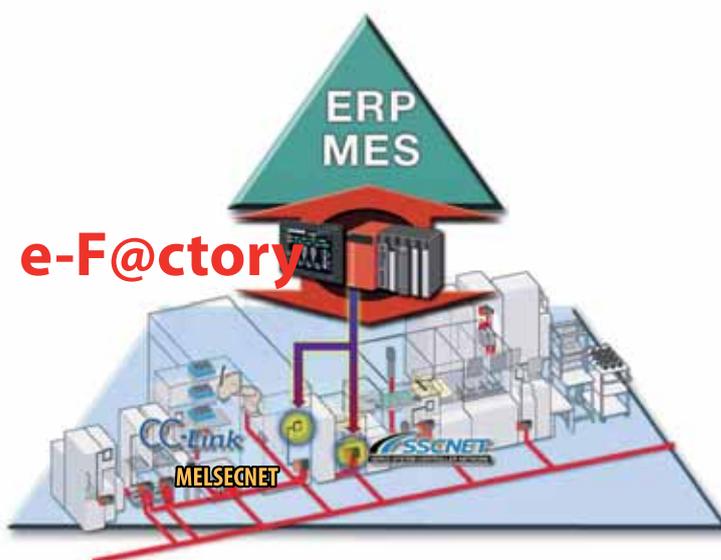
Le regroupement de tous les éléments d'un système sur un seul fond de panier offre un rendement maximal. Les temps d'exécution sont ainsi réduits au minimum.

## Communications transparentes

iQ prend en charge les principaux réseaux ouverts. Le réseau prédominant CC-Link IE sur Ethernet fait librement circuler les informations dans toute l'entreprise avec une bande passante pratiquement illimitée. Chacun peut prendre aujourd'hui les bonnes décisions en temps et en heure.

## Qu'apporte la iQ Platform Automation à vos activités ?

Cette plate-forme est la première à regrouper dans un même contrôleur tous les domaines d'automatisation : elle évite de gaspiller de précieuses ressources techniques en essayant de faire fonctionner ensemble des systèmes de différents fournisseurs. La iQ Platform, Mitsubishi se charge de l'intégration des systèmes avec un ensemble complet de contrôleurs qui fonctionnent ensemble en toute transparence sur le même fond



de panier. Votre personnel technique peut maintenant se concentrer sur les applications dès le début d'un projet.

## Frais réduits

La iQ Platform réduit les frais tout au long du cycle de vie complet d'un système automatique. Premièrement, le temps d'exécution d'un projet est réduit grâce à l'intégration poussée et à la suite d'outils techniques iQ Works. Cette suite permet le développement et la mise en service rapides d'un système grâce aux puissants outils de simulation et à la réduction de la programmation. Elle prend en charge tous les domaines d'automatisation, qu'il s'agisse des automates programmables, des commandes de mouvements ou des pupitres opérateur.

Tous les produits Mitsubishi sont conçus pour être extrêmement fiables. Cependant, si une intervention de maintenance est nécessaire, la productivité des techniciens est améliorée de multiples façons. Grâce à l'architecture ouverte du réseau CC-Link et à iQ Works, un technicien de maintenance peut dépanner un réseau complet de contrôleurs iQ à partir d'un même endroit. Les problèmes sur les lignes de production sont rapidement localisés et résolus. S'il est indispensable d'ouvrir des armoires, le personnel de maintenance est prêt à prendre immédiatement les mesures nécessaires.



Exemple : amélioration de la productivité et coût total de possession réduit dans une ligne de fabrication de boîtes de vitesse.

## En faire plus, plus rapidement

Les unités centrales iQ offrent les meilleures performances du marché. Avec une architecture sophistiquée du fond

### Équation iQ

**Automate programmable + Commande de mouvements**

**+ Commande numérique + Robot + Régulation + Informatique + C++**

Plate-forme commune à n'importe quelle combinaison d'applications.

de panier qui optimise les communications, elles accélèrent le retour sur investissement grâce à la réduction des temps d'exécution et à l'amélioration de la productivité. Les unités centrales des automates programmables iQ exécutent les programmes en quelques microsecondes tout en gérant des milliers d'entrées/sorties. Des fonctions avancées de commande de mouvement contrôlent simultanément des douzaines d'axes via le réseau 50 Mbits/s SSCNET/III protégé contre le bruit électrique. Dans les applications alimentaires, ces solutions suppriment les systèmes mécaniques de conditionnement. La conception des machines est simplifiée : les délais de livraison sont raccourcis et les changements de lots de fabrication plus rapides. Les secteurs industriels ayant recours au montage automatisé profitent de l'intégration d'un contrôleur de robot totalement fonctionnel. Grâce aux commandes de régulation et de montage sur un même système, la plate-forme prend en charge de nombreuses applications hybrides. Un seul contrôleur peut facilement gérer même des systèmes complexes tels que des lignes de transfert avec postes d'usinage, commande de déplacements et séquençement des opérations.

## Libre circulation des informations

La iQ Platform est compatible avec de nombreux réseaux pour des usines complètes. Cela comprend l'architecture CC-Link qui permet la circulation transparente des informations à tous les niveaux d'une usine, vers l'informatique de gestion et au-delà. La iQ Platform profite totalement de CC-Link IE, premier réseau ouvert d'automatisation Gigabit Ethernet. Votre réseau n'entrave plus la productivité de votre entreprise : les informations sont à disposition des personnes qui en ont besoin.

## Une iQ Platform vous est destinée

Un dernier point concerne l'évolutivité de la iQ Platform. Pouvant automatiser des lignes de production complètes, elle peut également faire fonctionner des machines isolées. Configurez-la comme un automate programmable ou un contrôleur de mouvement autonome lorsque de petits systèmes exigent des performances élevées. Quels que soient vos besoins, il existe toujours une plate-forme qui y répond précisément.

# Caractéristiques ///

Caractéristiques générales	
Fond de panier	Dual canal (communications séparées pour l'unité centrale et les entrées/sorties), 1 Gbps
Nombre maxi d'unités centrales par système	4
Types d'unités centrales	Automate programmable, commande de mouvement, commande numérique et robot Également compatible avec les unités centrales de régulation System Q et les PC / C+ +

Unité centrale QnUD(H)	
Temps minimal d'exécution d'une instruction	9,5 ns
Nombre moyen d'instructions/microseconde	60
Nombre maximal d'E/S par unité centrale	8192
Nombre maximal de programmes	124 (conforme à la norme IEC 61131)
Mémoire maximale pour les programmes (opérations)	60,000
Capacité de stockage des données	Jusqu'à 8 Mo sur cartes mémoire amovibles

UC de commande de mouvement Q17nD	
Nombre maximal d'axes commandés simultanément/unité centrale	32
Temps d'actualisation des axes	6 axes en 0.44 ms
Types d'interpolations	Linéaire, circulaire et hélicoïdale
Liaison de communication des axes	Via le réseau de commande de mouvement SSCNET III (50 Mbits/s) ; connexion directe UC/amplificateur
Support de transmission	Fibre optique
Nombre maximal de programmes	256 programmes Grafcet
Nombre maximal de points de positionnement	3200

UC robot Q173DR	
Liaison de communication des robots	Via SSCNET III
Nombre maximal d'E/S par unité centrale	8192
Nombre maximal de points de positionnement	13,000 points
Nombre maximal de programmes	256 programmes MELFA BASIC IV

UC de commande numérique Q173NC	
Nombre maximal d'axes de commande	16
Nombre maximal de mandrins	7
Nombre maximal d'axes de contournage	4
Nombre maximal d'axes de commande numérique	8
Autres fonctions	Fonction automate programmable intégrée

## SUCCURSALES EUROPEENNES

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Tél.: +49 (0)2102 / 486-0	<b>ALLEMAGNE</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Carretera de Rubi 76-80 E-08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Tél.: +34 93 / 565 3131	<b>ESPAGNE</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Tél.: +33 (0)1 / 55 68 55 68	<b>FRANCE</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Westgate Business Park, Ballymount IRL-Dublin 24 Tél.: +353 (0)1 419 88 00	<b>IRELANDE</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Viale Colleoni 7 I-20041 Agrate Brianza (MI) Tél.: +39 039 / 60 53 1	<b>ITALIE</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Radlicka 714/113 a CZ-158 00 Praha 5 Tél.: +420 251 551 470	<b>RÉP. TCHÈQUE</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL10 8XB Tél.: +44 (0)1707 / 27 61 00	<b>UK</b>

## REPRESENTATIONS EUROPEENNES

GEVA Wiener Straße 89 AT-2500 Baden Tél.: +43 (0)2252 / 85 55 20	<b>AUTRICHE</b>	Beijer Electronics OY Jaakonkatu 2 FIN-01620 Vantaa Tél.: +358 (0)207 / 463 500	<b>FINLANDE</b>	Koning & Hartman B.V. Haanlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Tél.: +31 (0)20 / 587 76 00	<b>PAYS-BAS</b>	ELECTROTECHNICAL SYSTEMS Darbenevskaya st. 11A, Office 69 RU-115114 Moscow Tél.: +7 495 / 744 55 54	<b>RUSSIE</b>	CS MTrade Slovensko, s.r.o. Vajanského 58 SK- 92101 Piestany Tél.: +421 (0)33 / 7742 760	<b>SLOVAQUIE</b>	SHERF MOTION TECHN. Ltd. Rehov Hamerkava 19 IL-58851 Holon Tél.: +972 (0)3 / 559 54 62	<b>ISRAËL</b>
TEHNIKON Oktyabrskaya 16/5, Off. 703-711 BY-220030 Minsk Tél.: +375 (0)17 / 210 46 26	<b>BELARUSSE</b>	UTEÇO A.B.E.E. 5, Mavrogenous Str. GR-18542 Piraeus Tél.: +30 211 / 1206 900	<b>GRÈCE</b>	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Tél.: +47 (0)32 / 24 30 00	<b>NORVÈGE</b>	ELEKTROSTILY Rubzovskaja nab. 4-3, No. 8 RU-105082 Moscow Tél.: +7 495 / 545 3419	<b>RUSSIE</b>	INEA d.o.o. Steege 11 SI-1000 Ljubljana Tél.: +386 (0)1 / 513 8100	<b>SLOVÈNIE</b>	CBI Ltd. Private Bag 2016 ZA-1600 Isando Tél.: +27 (0)11 / 928 2000	<b>AFRIQUE DU SUD</b>
Koning & Hartman B.V. Woluwelaan 31 BE-1900 Vilvoorde Tél.: +32 (0)2 / 257 02 40	<b>BELGIO</b>	MELTRADE Ltd. Fertő utca 14. HU-1107 Budapest Tél.: +36 (0)1 / 431-9726	<b>HONGRIE</b>	MPL Technology Sp. z o.o. Ul. Krakowska 50 PL-32-083 Balice Tél.: +48 (0)12 / 630 47 00	<b>POLONÈGE</b>	RPS-AUTOMATIKA Budennovskiy 97, Office 311 RU-344007 Rostov on Don Tél.: +7 8632 / 22 63 72	<b>RUSSIE</b>	Beijer Electronics AB Box 426 SE-20124 Malmö Tél.: +46 (0)40 / 35 86 00	<b>SUÈDE</b>	ECONOTEC AG Hinterdorfstr. 12 CH-8309 Nürensdorf Tél.: +41 (0)44 / 838 48 11	<b>SUISSE</b>
AKHNATON 4 Andrej Ljapchev Blvd. Pb Z1 BG-1756 Sofia Tél.: +359 (0)2 / 817 6004	<b>BULGARIE</b>	Kazpromautomatiks Ltd. KAZAKHSTAN KAZ-470046 Karaganda Tél.: +7 371 (0)784 / 2280	<b>KAZAKHSTAN</b>	AutoCont Technologica 374/6 CZ-708 00 Ostrava Pustkovec Tél.: +420 (0)59 / 5691 150	<b>RÉPUBLIQUE TCHÈQUE</b>	STC DRIVE TECHNIQUE Poslannikov per. 9, str 1 RU-105005 Moscow Tél.: +7 495 / 790 72 10	<b>RUSSIE</b>	CRAFT C. & E. d.o.o. Bulevar Svetog Cara Konstantina 80-86 SER-18106 Nis Tél.: +381 (0)18 / 292-24-4/5, 523 962	<b>SERBIE</b>	GTS Danulaceze Cad. No. 43 KAT. 2 TR-34384 Oikmeydani-Istanbul Tél.: +90 (0)212 / 520 1640	<b>TURQUIE</b>
INEA CR d.o.o. Losinjska 4 a HR-10000 Zagreb Tél.: +385 (0)1 / 36940-01/-02/-03	<b>CROATIE</b>	Beijer Electronics SIA Vestienas iela 2 LV-1035 Riga Tél.: +371 (0)784 / 2280	<b>LETTONIE</b>	B:TECH, a.s. U Borove 69 CZ-58001 Havlickuv Brod Tél.: +420 (0)569 777 777	<b>RÉPUBLIQUE TCHÈQUE</b>	SIRIUS Trading & Services Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 LT-02300 Vilnius Tél.: +370 (0)5 / 232 3101	<b>RÉPUBLIQUE TCHÈQUE</b>	INEA SR d.o.o. Karadjordjeva 12/260 SER-113000 Smederevo Tél.: +381 (0)26 / 617 163	<b>SERBIE</b>	CSC AUTOMATION Ltd. 15, M. Raskova St., Fl. 10, Office 1010 UA-02002 Kiev Tél.: +380 (0)44 / 494 33 55	<b>UKRAINE</b>
Beijer Electronics A/S Lykkegardsvej 17, 1. DK-4000 Roskilde Tél.: +45 (0)46 / 75 56 26	<b>DANEMARK</b>	INTEHSIS srl bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Tél.: +373 (0)22 / 66 4242	<b>LITUANIE</b>	CONSYS Promyshlennaya st. 42 RU-198099 St. Petersburg Tél.: +7 812 / 325 36 53	<b>ROUMANIE</b>	AutoCont Control s.r.o. Radlinského 47 SK-02601 Dolny Kubin Tél.: +421 (0)43 / 5868210	<b>RUSSIE</b>				

Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group /// Gothaer Straße 8 /// D-40880 Ratingen /// Germany  
Tél.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861120 /// info@mitsubishi-automation.com /// www.mitsubishi-automation.com

Sous réserve de modifications techniques /// N°. art: 214479-A /// 06.2008

Toutes les marques sont protégées par copyright.