

# CONNEXIONS

N° 22 >> 09/2011

**FANUC** Robot M-1iA

**DANNER** PresencePLUS  
HIGH INTENSITY  
AREA LIGHT

INTENSITY CONTROL

**FANUC** Robot  
LR Mate 200iC  
5F

**TRIBALLAT-  
NOYAL**  
PAGE 2

**LE YELLOW WORD  
DANS LES USINES  
AUTOMOBILES**  
PAGE 4

**TEFAL**  
PAGE 5

**FRESENIUS  
MEDICAL CARE**  
PAGE 6

**FANUC**  
ROBOTICS

## TRIBALLAT-NOYAL : LA “ ROBOTIC ATTITUDE ” AVEC FANUC

Basée à Noyal sur Vilaine en Bretagne, Triballat Noyal est une entreprise familiale depuis trois générations. Disposant de 16 sites de production, dont 1 en Italie, Triballat Noyal a comme ambition d'allier tradition et innovation pour développer de nouveaux marchés de niche dans les domaines du Bio, des fromages, du végétal et de la nutrition. Tous les consommateurs français connaissent ses produits les plus emblématiques : "Vrai" (marque pionnière du Bio depuis 1975), "Sojasun" (première gamme de desserts frais au soja introduite en 1988) ou encore ses nombreux fromages au lait de vache, brebis ou chèvre, AOC, de terroir ou innovants, élaborés dans le respect des traditions.

Triballat Noyal s'est parallèlement engagée dans un programme de développement durable intitulé "Green Attitude", qui prend en compte les préoccupations environnementales, économiques et sociales de l'ensemble de l'entreprise.

C'est dans le cadre de cette même démarche sociétale et innovante que Triballat Noyal a, depuis 2001, procédé à la mise en service de 13 robots FANUC, répartis sur les ateliers de production de Noyal sur Vilaine (pour le fromage "Petit Billy" et le yaourt et fromage blanc "Vrai"), de Chateaubourg et Chateaugiron pour la marque "Sojasun" - lait UHT, desserts et steaks de soja.

**“ NOTRE DÉMARCHÉ INITIALE RELEVAIT DE L'AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE TRAVAIL. LE ROBOT EST UNE RÉPONSE TOUT À FAIT ADAPTÉE À CELA, NOTAMMENT SUR LES POSTES TRÈS RÉPÉTITIFS. ”**

*Mr Fabrice CLEMENT, Responsable Travaux neufs.*

Les premiers robots implantés le sont sur des opérations de palettisation. Ensuite la démarche s'est poursuivie sur des postes d'emboilage et de manipulation en milieu humide, là où se situent les plus gros risques de TMS pour les opérateurs. Un robot de type R-2000iB est ainsi implanté sur la ligne des " Petits Billy " pour le retournement des blocs moule. Un autre robot, de type M-6iB/6S, est affecté à la manipulation de steaks de soja.

Parallèlement à la mise en place de cette politique d'automatisation et de robotisation et à son action continue en faveur de l'amélioration des conditions de travail de ses équipes, la société a continué sa progression.



*Robot de manipulation de steaks.*



*Robot d'emboilage.*

Comité de rédaction :  
 Florence BERTAUX  
 FANUC Robotics  
 01 69 89 70 00  
 Réalisation :  
 Zebra : 01 60 70 14 03  
 www.fanucrobotics.fr



## EDITO



Dans notre beau pays, le verre est souvent à moitié vide... ce qui est tout de même un comble compte tenu notre vieille tradition vinicole !

Le pessimisme français est une constante internationalement reconnue et le défaitisme fait office de sport national. Mais laissons aux sociologues et aux hommes politiques le soin de dissenter sur la genèse de ce mal profond...

Pourtant, au cœur de l'été, le magazine l'Usine Nouvelle titrait " **1 nouvelle usine tous les 3 jours en France** ".

Bien sûr, cette formule, un tantinet incantatoire, tient plus de la méthode Coué que d'une réalité industrielle à long terme, mais tout de même, ne boudons pas notre plaisir... Et même... soyons fous ! " Et si le redéveloppement industriel de la France était encore possible ? Et si nous pouvions finalement renverser la vapeur ? "

Après les grandes vagues de délocalisation des années 2000, se rendrait-on enfin compte que la France n'a pas seulement une vocation touristique et culturelle animée par les seuls moteurs que sont le service et l'agriculture, mais qu'elle possède aussi des atouts industriels sérieux ?

Après tout, nombre d'entreprises françaises, et non des moindres, ont montré qu'il était possible de produire en France avec des niveaux de coût tout à fait concurrentiels, mais à condition d'avoir un outil de production moderne et automatisé (bon... avec des robots bien sûr... ;-) !

D'ailleurs de ce point de vue, la crise de 2009 aura au moins mis en évidence que la robotisation permettait de passer un cap difficile sans avoir nécessairement recours à une coupe drastique au niveau de l'unique variable d'ajustement reconnue par les milieux financiers : la masse salariale !

A titre d'exemple, ce numéro de Connexions a choisi de donner la parole à 3 sociétés de secteurs différents : **Triballat** (marque Sojasun), **Fresenius Medical Care** et le groupe **Seb/Calor/Tefal**, qui fabriquent et investissent en France avec succès !

Mais le chemin à parcourir reste énorme : une étude commanditée conjointement par le Ministère de l'Industrie et le SYMOP (Syndicat des Entreprises de Technologies de Production) confirme que le taux de robotisation en France est 5 fois moins élevé qu'en Allemagne et 3 fois moins qu'en Italie. Au passage, cette étude balaie d'un revers l'argument archaïque des partisans de l'équation " robotique = chômage " car l'Allemagne bien que beaucoup plus automatisée possède pourtant beaucoup moins de chômeurs !

Il y a donc du grain à moudre et FANUC s'y emploie avec une détermination farouche. Nous avons livré le mois dernier notre 250 000ème robot dans le monde et FANUC Robotics France va battre son record avec près de 2000 robots livrés en 2011 !

Enfin, signe des temps qui porte vraiment à réfléchir : la Chine est train de robotiser son industrie de manière massive !

Jean-Hugues Ripoteau  
 Président

### FANUC EN BREF

#### Fiche d'identité :

- FANUC Robotics
- FANUC CNC
- FANUC Robomachine

#### Siège social :

Oshino-Mura  
 Yamanashi Préfecture  
 (Japon)

#### Nombre d'employés dans le monde :

5092

#### FANUC Robotics :

260 000 robots installés  
 à la fin Juin 2011  
 12 filiales en Europe

#### Capacité de production :

- Robots : 3 500/mois  
 (5 000 en 2012)
- CNC : 25 000/mois
- Moteurs : 200 000/mois

## LE "YELLOW WORLD" S'IMPOSE DANS LES USINES AUTOMOBILES EUROPÉENNES...

L'année 2011 s'inscrit sous le signe de l'automobile pour FANUC : outre-Rhin, nos collègues allemands voient leurs efforts récompensés à travers la commande de 2 260 robots pour la nouvelle plate-forme du groupe VW. Il s'agit d'une plate-forme technique commune pour les véhicules de tourisme du groupe.

Le projet s'étale sur 3 ans et concerne 7 usines : Wolfsburg et Mosel en Allemagne, Poznan en Pologne, Audi Győr en Hongrie, Skoda Vrchlabi et Mlada Boleslaw en République Tchèque et Seat Martorell en Espagne.



SEAT  
auto emoción



VW Golf



VW Touran



AUDI A3



AUDI TT



SEAT Leon



SEAT Altea



SKODA Octavia



SKODA Roomster

PSA PEUGEOT CITROËN



La C4 Picasso

## LA FRANCE QUANT À ELLE ÉQUIPE LA NOUVELLE PLATE-FORME DU GROUPE PSA :

1 000 robots à livrer tout au long de l'année 2011. Les usines concernées sont Sochaux en France et Vigo en Espagne. Le groupe PSA compte déjà 4 000 robots FANUC dans ses usines du monde entier : outre les usines françaises, on trouve celles de Porto real, Trnava, Wuhan, Kaluga...



PEUGEOT



CITROËN

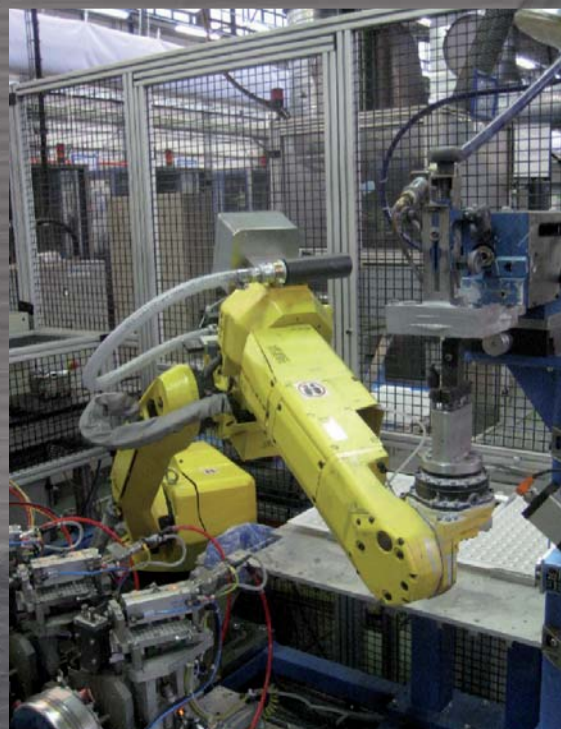
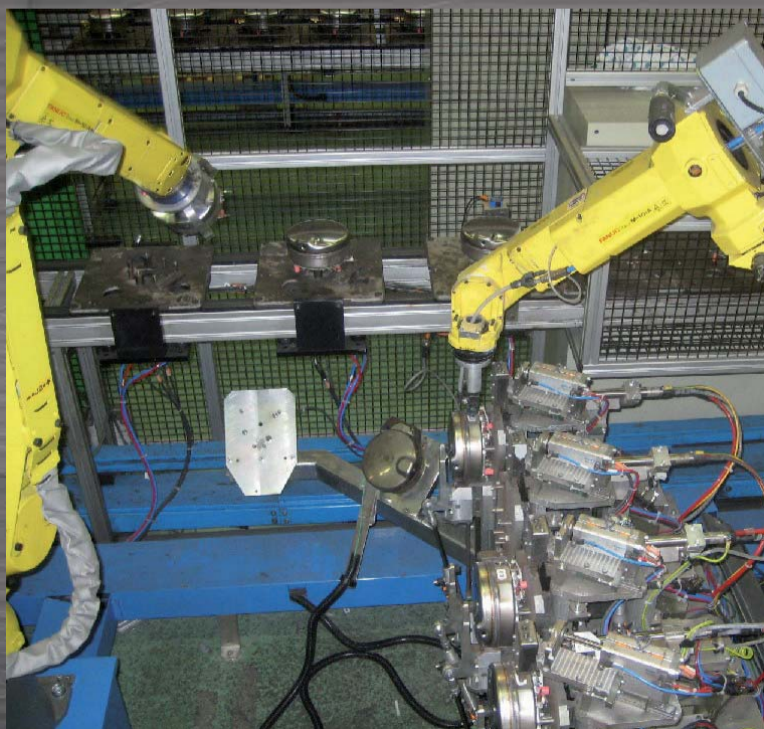
# GROUPE SEB : N°1 MONDIAL ET 10 SITES DE PRODUCTION EN FRANCE !

Le sympathique clin d'œil de TEFAL à FANUC - une poêle customisée - est l'occasion de rappeler que le leader mondial du petit électroménager réalise en France une grande partie de sa fabrication destinée aux pays européens. Avec de très fortes exigences de compétitivité, plus de 200 nouveaux produits chaque année et des objectifs de croissance soutenue, les usines doivent être réactives, flexibles et performantes. Exigences en partie satisfaites par la politique de robotisation menée par le groupe depuis déjà plusieurs années. A ce jour, les usines SEB comptent en France 160 robots.

Monsieur DUBRAY, Responsable Achats, explique la stratégie d'automatisation du groupe : " Les sites TEFAL et CALOR ont été les premiers dans le groupe, dès la fin des années 80, à s'interroger sur les opportunités de la robotique. Notre motivation initiale résidait avant tout dans la recherche de la performance. Le groupe a toujours agi avec un objectif d'efficacité et de rentabilité. De longue date, nous nous sommes intéressés aux solutions innovantes. "

Les avantages directement attribués à la robotisation sont nombreux et quantifiables : " Pour les applications d'assemblage, d'encollage, de vissage, nous avons constaté une forte régression du taux de rebut, la performance est indéniablement dynamisée et la vitesse d'assemblage permet des cadences soutenues. "

Ces observations permettent à M. DUBRAY de conclure en indiquant que " L'opportunité de robotiser ou non est désormais envisagée sur tous les postes de production. "



Robots d'assemblage chez TEFAL



La fonction DCS permet à l'opérateur d'intervenir dans la zone de travail du robot sans interrompre le cycle

# LES ROBOTS FANUC PRENNENT SOIN DES PRODUITS ET DES HOMMES FRESENIUS MEDICAL CARE.

Leader dans le domaine des produits et des services destinés au traitement de l'insuffisance rénale chronique par dialyse, Fresenius Medical Care (FMC) propose les produits et thérapies les mieux adaptés à ces traitements, aussi bien en termes d'innovation thérapeutique que de facilité d'utilisation.

Fort d'une expérience de plus de 30 ans dans la recherche, le développement, la distribution et les services associés, ainsi que d'une maîtrise des soins apportée aux patients traités dans ses 2 750 centres de dialyse à travers le monde, FMC a décidé d'investir sur le long terme pour fournir aux personnels de soins, les moyens de traitement les plus efficaces pour leurs patients.

S'appuyant sur une culture technique très forte, FMC a mis en place il y a une quinzaine d'années une logique d'automatisation qui s'accompagne d'une démarche d'explication et d'intégration - avec pour conséquence un retour positif de la part des employés.



**“ EN 1995, NOUS N'ÉTIIONS PAS DU TOUT AUTOMATISÉS ET NOS EFFECTIFS ÉTAIENT INFÉRIEURS À 100 PERSONNES. AUJOURD'HUI, NOUS AVONS PARFAITEMENT INTÉGRÉ LA ROBOTIQUE, NOUS AVONS INSTALLÉ 3 ROBOTS ET AVONS MULTIPLIÉ NOS EFFECTIFS PAR 5 ! ”**

*M. Daniel BESSON, Directeur Industrialisation*

L'unité de production française de FMC travaille en flux continu, 24h/24 et 7j/7. Cela ne laisse aucune place à l'approximation ! Elle est aujourd'hui équipée de 2 robots de type M-710iC et d'un robot de type M-20iA.

L'un des M-710iC est un robot de palettisation en fin de ligne, capable de gérer 2 lots de palettes. Dans sa démarche de choix d'investissement, la Direction pouvait opter entre 2 palettiseurs avec 2 robots cartésiens, ou 1 robot. Le choix du robot unique s'est imposé sur des critères de coût, de gain de place et de flexibilité. Ce M-710iC est équipé de la fonction DCS, qui permet à l'opérateur d'intervenir sur la palette sans interrompre le travail du robot.

Les 2 autres robots travaillent quant à eux sur des opérations de transfert et de manutention en environnement "salle blanche" (Classe 100 000).

# DCS - DUAL CHECK SAFETY : PLUS DE SÉCURITÉ, MOINS DE CÔUTS !

Le DCS permet de surveiller et contrôler la vitesse et la position des axes du contrôleur R-30iA conformément aux normes de sécurité de catégorie 3, Pl-d (ISO-13849-1) (Fonctions de sécurité certifiées par le TÜV). Il en résulte une grande simplification et flexibilité dans la configuration de la sécurité des installations robotisées.

Avantages :

- Les zones de sécurité, le chargement manuel et les stations de maintenance peuvent être conçus avec des composants électroniques sûrs plutôt qu'avec des contacteurs de sur-course ou des cames d'axes.
- Les coûts et le temps d'installation peuvent être réduits en améliorant la fiabilité des systèmes robot et en supprimant les coûts de système.
- Le paramétrage peut entièrement être réalisé grâce à Roboguide.
- Aucun matériel de sécurité supplémentaire n'est requis - utilisation de doubles CPU déjà disponibles dans le contrôleur R-30iA.
- Un haut niveau de sécurité peut être atteint (sécurité de Pl-e (CAT4) pour les Arrêts d'Urgence et FENCE, Pl-d (CAT 3) pour toutes les autres fonctions).

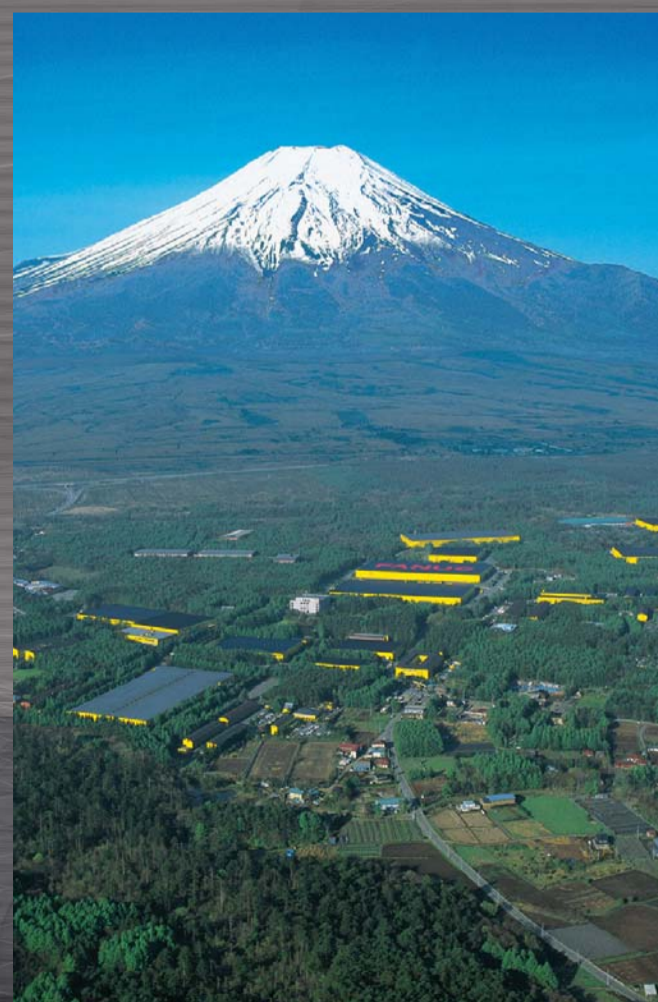
	Fonctions	Disponible ?
Fonctions de base	Modélisation des zones, des outillages, du robot,	✓
	Zone @ stop point	✓
Analyse et visualisation	" Safe I/O Logic "	✓
	Simulation totale de la fonction DCS	✓
	Visualisation sur le TP des zones et des états	✓
Connection au bus de sécurité	" DeviceNet Safe "	✓
	" EIP Safe "	✓
Besoin matériel	Aucun - Intégré en standard	✓

Pour plus de renseignements, contacter notre service support technique 01 69 89 70 00.

## JAPON : NOUVELLE USINE DE ROBOTS OPÉRATIONNELLE EN JANVIER 2012 CAPACITÉ DE PRODUCTION : 5 000 ROBOTS/MOIS



Comme indiqué dans le Communiqué publié par FANUC Robotics France à l'occasion des dramatiques événements du mois de Mars au Japon, les installations de FANUC Corporation n'ont subi aucun dégât. Par ailleurs, l'importante intégration de la production et les niveaux de stocks suffisants ont permis d'amortir le choc subi par certains sous-traitants. Aujourd'hui, c'est le choc de la reprise, asiatique notamment, qu'il faut absorber ! Dans cette optique, FANUC Corporation a programmé dès Janvier 2011 la construction d'une nouvelle usine pour porter la capacité de production mensuelle de 3 000 à 5 000 robots/mois. Cette nouvelle usine devrait être opérationnelle en Janvier 2011.



# RÉORGANISATION AU SEIN DE FANUC ROBOTICS FRANCE

L'équipe de FANUC Robotics France,  
forte de 80 collaborateurs, continue d'évoluer :  
de nouvelles recrues nous rejoignent  
et certains de vos interlocuteurs changent de fonction.

Voici les récentes évolutions en 2011 :



**François VAFIADES**  
succède à Cédric LEMOINE  
en tant que Responsable  
Technique des projets Ferrage  
Tôlerie automobiles  
01 69 89 70 94



**Delphine ROCHETAUX**  
Coordinatrice Services  
prend en charge la gestion  
des pièces détachées  
du secteur automobile  
01 69 89 70 04



**David GAUCHON**  
remplace François VAFIADES  
au poste de Chef de projet  
automobile  
01 69 89 70 25



**Mikaël LAFFAY**  
intègre l'équipe technique  
en tant que Chef de projet  
Peinture Étanchéité  
01 69 89 70 96



**Éric LINARD**  
remplace Mikaël LAFFAY  
comme Formateur  
01 69 89 70 97



**Charles MENSAH**  
rejoint l'équipe technique  
" Software " en tant  
qu'Ingénieur soft  
01 69 89 70 09



**Jean-Pierre DESPIAU**  
a rejoint au mois d'avril  
le service " Business  
Development "  
01 69 89 70 31



**Dominique KSIAZYK**  
rejoint l'équipe du bureau  
d'Étude en tant que  
Dessinateur Projeteur  
01 69 89 70 15



**Frédéric CHEUTIN**  
a intégré l'équipe projet  
au 1<sup>er</sup> Septembre en tant que  
Responsable Produits /  
Chef de Projets  
01 69 89 70 94

CES PERSONNES SE TIENNENT À VOTRE DISPOSITION, N'HÉSITEZ PAS À LES SOLLICITER.