

# Sysmac – 30 ans plus tard

**Pour piloter une machine complète, y compris les axes robots, la vision... Omron propose Sysmac. Une solution qui redonne ses lettres de noblesses à l'automate programmable.**

Avec sa nouvelle gamme de contrôleurs de machines, Omron redonne une place centrale à l'automate programmable, mais pas celui du 20ème siècle. Aujourd'hui, la machine veut être pilotée, mais elle souhaite également que ses axes moteurs, que ses robots et/ou ses systèmes de vision le soient également, et par le même contrôleur.

## SYSMAC STUDIO

Avec Sysmac, le nom du premier automate programmable de la firme nipponne, le contrô-

leur est désormais unique, il intègre la logique séquentielle, mais aussi la vision et la gestion des axes. Dans le nouveau design, c'en est fini des modules qui viennent se rajouter. Tout est intégré directement dans l'unité centrale.

Ce choix stratégique se retrouve dans l'outil logiciel, qui devient une suite logicielle. Du nom de Sysmac Studio, elle a été développée d'un seul tenant et englobe la partie programmation, mais également simulation. Contrairement au CXone qui reliait divers logiciels métiers (jusqu'à 17) entre



eux au travers d'une couche supérieur, avec Sysmac Studio, c'est un seul logiciel avec des fonctions dédiées. Du coup, la base de données est unique et partagée.

De même, lors de la programmation, l'utilisateur pourra considérer l'ensemble des composants de sa machine comme un axe virtuel, un moyen de demander de ralentir ou d'augmenter une cadence, en un clic, l'ensemble des éléments s'adaptant automatiquement pour tenir cette dernière.

## LE MARCHÉ DES MACHINES

Ce nouveau contrôleur vient se positionner dans le marché des machines (déjà bien rempli par diverses offres), et n'a pas volonté à remplacer la gamme CJ existante. Ce sont, d'après Omron, environ 20 % des applications qui sont concernées.

Concrètement, Sysmac se compose d'un automate programmable de la série NJ qui comprend systématiquement deux ports Ethernet, un dédié à Ethernet IP et l'autre à Ethercat. Le logiciel détecte automatiquement les capteurs, actionneurs et autres périphériques qui se connectent à l'un des deux ports, et répartit les transferts d'informations en fonction des besoins.

Avec son système, Omron annonce des temps de 2 ms pour 64 axes connectés. Il est possible de connecter à ce contrôleur, le dernier système de vision Ethercat, ce qui permettra de piloter une machine Robot/Vision totalement en Ethercat.

Parmi les changements, on notera que ce ne sont plus des processeurs maison, mais ceux d'Intel qui font leur apparition. Quant à l'aspect sécurité, ce sera l'étape prochaine. ■

