

Le présent fichier PDF **Contrôle de Processus** est un extrait du document

L'automate

Journal d'information interne de la **Société April**

N° 17 – Avril 1991

Ce journal édité par la société April rend compte du Salon « Automation 1991 », pour présenter à son personnel les nouveautés annoncées durant ce salon, et mettre en valeur quelques utilisations remarquables de ses matériels.

Peu après, en 1992 April sera absorbée dans le Groupe Schneider.

Ce journal est disponible sous le numéro **AC 25809-01** dans l'inventaire de la collection de l'ACONIT, Association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique, Grenoble.

Le présent PDF fournit en 3 pages un scan des éléments de ce journal qui traitent de l'offre d'April dans le domaine du « Contrôle de Processus ».

Le lecteur remarquera :

- l'importance accordée à la mise « en réseau » des éléments d'un système automatique (ici appelé « fil vert » ou SNCD Système Numérique de Contrôle Distribué) ;
- le rôle d'ORPHEE un atelier et outil logiciel de configuration des équipements ;
- l'affichage graphique « Regard 1000 »

Pour utiliser ce document, mentionnez April, ainsi que la Base de Données ACONIT n° 26809-01.

Il est rappelé que la loi sur les droits d'auteur n'autorise que les reproductions partielles de documents à titre individuel et pour des motifs de recherche.

L'AUTOMATE

april

N° 17 - AVRIL 1991



Un événement pour l'avènement de l'APRIL 2000

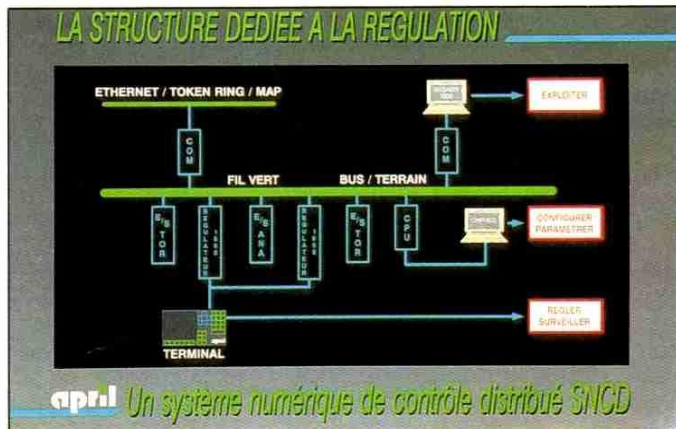
APRIL a créé l'événement à ELEC 90 en présentant le nouvel automate programmable APRIL 2000... Tellement compact qu'il se glissait, en charmante compagnie dans un cube de 30 cm de côté. De la magie qui a attiré beaucoup de monde !

Contrôle commande de processus

APRIL ANNONCE SNCD

SNCD : Système Numérique de Commande Distribué. A Automation 91, APRIL annonce l'enrichissement de son offre avec un système modulaire et puissant de contrôle-commande de processus industriel dont l'épine dorsale est le Fil vert.

P2 ■■■→



Le Fil vert

Véritable épine dorsale du SNCD, le Fil vert serpente au cœur de l'automatisme comme un véritable bus de terrain. Il fédère les différents constituants du SNCD : unité centrale, interfaces procédé, Régulateur 1000, carte d'archivage, carte de communication...

Le Fil vert est un bus système qui fonctionne à une vitesse de 1,5 Mbds et qui s'adapte totalement à la topologie et aux contraintes de l'installation. Il est aussi possible de retenir le type de support physique le mieux adapté : paire torsadée, câble coaxial (décentralisation jusqu'à 250 m), ou fibre optique (décentralisation jusqu'à 1 km et immunité aux parasites).

Régulateur 1000

Constituant de base du SNCD, le Régulateur 1000 est une unité de traitement spécialisée pilotant jusqu'à 4 boucles de régulation de manière autonome avec rapidité et précision (période d'échantillonnage de 10 ms à 2 heures).

Le Régulateur 1000 possède ses propres interfaces procédé : quatre entrées analogiques (4-20 mA ou 0-20 mA), quatre sorties analogiques isolées (0-10 V ou 4-20 mA), quatre sorties TOR, une sortie chien de garde et une entrée "arrêt local".

Le Régulateur 1000 gère encore son propre diagnostic interne et une visualisation par LED sur face avant rend compte de son fonctionnement et des défauts.



Une véritable méthode d'analyse et de développement.

Orphée

ORPHEE est l'outil de configuration du SNCD, il permet à l'utilisateur d'envisager son développement de façon globale disposant d'un outil unique pour la description de l'automatisme et des boucles de régulation.

Véritable méthode d'analyse et de développement, ORPHEE aide à produire des logiciels de qualité dont les principales caractéristiques sont : structuration - modularité, lisibilité, maintenabilité (documentation automatique).

ORPHEE est aussi un atelier logiciel d'une très grande convivialité incluant console au standard IBM PC, éditeurs graphiques, multifenêtrage, souris, menus déroulants, visualisation dynamique...

Concernant la configuration proprement dite des boucles, ORPHEE propose un éditeur spécialisé Régulation composé essentiellement d'une bibliothèque de boîtes fonctionnelles dédiées et les schémas de régulation sont accessibles en visualisation dynamique.

P3

CONTROLE COMMANDE DE PROCESSUS APRIL ANNONCE SNCD (suite)

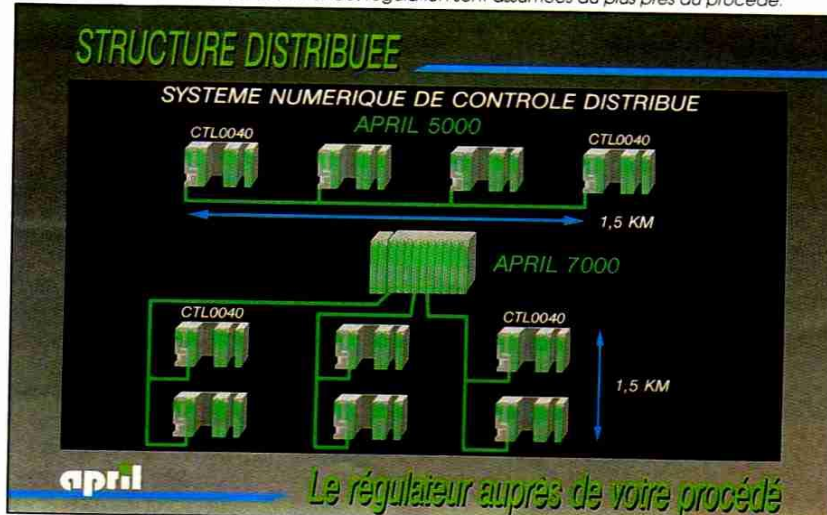
APRIL introduit sur le marché le Système Numérique de Commande Distribuée (SNCD) destiné aux projets industriels où automatisme et régulation sont intimement liés. Répartis sur le Fil vert et organisés autour de la même base de données, ses différents constituants assument au plus près du procédé les fonctions de surveillance, de commande, de régulation (Régulateur 1000 + Terminal), et de communication (Ethernet, MAP, J-Bus...). SNCD est aussi un outil de configuration convivial avec Orphée, un outil d'exploitation et de supervision sur micro avec Regard 1000 ou bien encore un terminal de réglage/mise au point.

Pouvant gérer jusqu'à 160 boucles, SNCD trouve des applications aussi bien dans la chimie, l'industrie du verre, les cimenteries que dans tous autres types de procédés batch.

Un ensemble d'unités de traitements

Un système est la combinaison logique et cohérente d'un ensemble de composants assurant des fonctions complémentaires et homogènes. SNCD s'articule autour de cinq unités de traitement :

Les fonctions de surveillance, commande, régulation sont assurées au plus près du procédé.





Terminal régulation

Connecté directement au Régulateur 1000, le Terminal Régulation est un matériel industriel composé d'un écran et d'un clavier étanche. Auto-configuré il ne nécessite donc aucune programmation spécifique.



Regard 1000 assume trois grandes fonctions.

Regard 1000

Le Superviseur Regard 1000 est l'outil d'exploitation du SNCD. Il se présente sous la forme d'une carte de gestion graphique spécialisée et offre tous les avantages d'un produit dédié installé dans un matériel standard : le micro-ordinateur compatible. A savoir : de meilleures performances globales grâce au multi-processing, un affichage inférieur à 1/10e de sec., une configuration multi-poste, une ergonomie très puissante.

Trois grandes fonctions sont assumées par Regard 1000.

La conduite de procédé :

- animation de synoptiques (couleur, clignotement, bargraphes...),
- télécommande, télé réglage (avec protection d'accès),
- clavier d'exploitation industriel et déportable avec touches de fonctions programmables,
- gestion d'alarme de façon hiérarchisée,
- impression d'alarme,
- hard copy d'écran.

L'archivage :

- courbes d'historiques,
- archivage d'alarmes,
- archivage d'événements procédé.

La gestion :

- gestion de recettes,
- élaboration et impression de rapports,
- données archivées exploitables sur tableur. ■