



Société de Services en Automatismes et Informatique Industrielle

Dynapôle de Fléville
390 rue Jean Prouvé
F-54710 FLEVILLE-DEVANT-NANCY

Tel : 33.(0)3.83.61.44.60
Fax : 33.(0)3.83.67.62.92
e-mail : isartec@isartec.com

ISARTEC est une société de services en automatismes, réseaux industriels, régulation, électricité et informatique industrielle.

Descriptif des prestations proposées :

1) Analyse fonctionnelle des installations

Nous intervenons auprès du client en amont du projet en organisant des réunions d'analyse. Au cours de ces réunions, il exprime ses besoins et contraintes et nous lui exposons les solutions les mieux adaptées.

Nous avons à notre charge la rédaction d'un document d'analyse, reprenant les décisions arrêtées en commun. Ce document sert de support à la réception de l'installation.

De part notre expérience, nous sommes plus spécialisés dans les process agro-alimentaires. Dans ces métiers, nous sommes à même de conseiller le client sur la conception de l'installation.

D'une manière générale, nous essayons de situer notre réflexion au niveau de l'usine et non pas au niveau de l'installation. Il s'agit de voir comment une nouvelle installation peut venir s'insérer dans l'architecture globale de l'usine. La pérennité d'une nouvelle installation dépend en effet du choix du type de réseau de communication industrielle et de la cohérence du matériel retenu.

2) Réalisation des études et dossiers électriques

Nous réalisons l'ensemble des études électriques nécessaires :

- Distribution des puissances, choix des tensions de puissance, commande et sécurité,
- Choix, calculs et achat des matériels,
- Réalisation du plan électrique, du carnet de câbles et des implantations à l'aide de logiciels de CAO tels que AUTOCAD ou SEE3000.

3) Réalisation des armoires électriques

Nous réalisons dans nos ateliers l'installation et le câblage du matériel dans les armoires électriques. Les principaux types d'armoires réalisées sont :

- Tableau général basse tension,
- Armoire de protection des forces motrices,
- Armoire et coffret de commande,
- Coffret pneumatique,
- Baie de brassage et Armoire informatique.

4) Câblage des installations sur site

Nous avons à notre charge la mise en place des chemins de câbles (galvanisés ou inox suivant le type d'industrie). Ensuite, les câbles et tubes pneumatiques sont posés, attachés et raccordés entre les capteurs-actionneurs et les différents coffrets ou armoires.

5) Programmation des automates et systèmes de contrôle-commande

La programmation des automates est réalisée conformément à l'analyse fonctionnelle.

Nous pouvons proposer l'utilisation des automates des principaux constructeurs du marché, à savoir :

- SIEMENS (S7 et S5),
- TELEMECANIQUE (Premium et série 7),
- ALLEN BRADLEY (ControlLogix, PLC5 et SLC500),
- MODICON (Quantum et 984),
- OMRON.

D'autre part, afin d'assurer le pilotage des installations, nous programmons et mettons en place des applications de supervision utilisant des logiciels comme INTOUCH de WONDERWARE, PCVUE32 d'ARC INFORMATIQUE, FTVIEW de ROCKWELL ou encore WINCC de SIEMENS. En cours d'élaboration, les applications réalisées sont soumises au client final pour discussion. Les synoptiques sont étudiés afin d'offrir la meilleure ergonomie possible et de privilégier la facilité d'utilisation.

Nous pouvons également mettre en œuvre un suivi de production. Les événements et données de production sont sauvegardés dans des bases de données type MySQL ou SQL SERVER.

Enfin parfois, nous sommes amenés à réaliser des développements spécifiques en utilisant des outils comme VISUAL STUDIO.

6) Installation des réseaux de communication industriels

Afin que les différents équipements installés (automates, pc de supervision) puissent communiquer, nous installons des réseaux. Le type de réseau adopté dépend du matériel retenu et des réseaux déjà en place dans l'usine.

Nous installons et configurons les réseaux suivants :

- SIEMENS : Profibus L2, MPI, Ethernet,
- TELEMECANIQUE : Unitelway, Fipway, Ethway,
- ALLEN BRADLEY : Ethernet, ControlNet, Data Highway +,
- MODICON : Modbus, Modbus +, Ethernet.

Pour les réseaux Ethernet, nous pouvons proposer la pose et le raccordement de câbles fibres optiques. Nous pouvons également tester tous les types de câbles ethernet.

Nous installons également des configurations automates avec entrées/sorties déportées sur réseaux de terrain DeviceNet, Profibus DP, Profinet, Interbus ou ASI.

7) Mise en service et validation des installations

Avant la mise en service, nous effectuons de nombreux tests et simulations de fonctionnement qui nous permettent de garantir un démarrage rapide et sans aléas de l'installation.

Ensuite, nous assurons la mise en service industrielle des installations.

Nous réglons et testons un à un les appareils d'instrumentation (capteurs de pression, débitmètres, thermocouples, vannes de régulation, ...). Nous pouvons alors procéder à des essais de production.

8) Formation des utilisateurs

Au cours de la mise en service, nous assurons la formation des opérateurs à l'utilisation du système de contrôle commande. Nous formons également les équipes de maintenance au dépannage de l'installation.

Nous proposons aussi l'installation de système de prise de contrôle à distance par liaison téléphonique ou internet tels que Teamviewer, VNC ou Client VPN Cisco. Cela nous permet d'intervenir très rapidement sur les installations sans la contrainte d'un déplacement sur site, quelle que soit la distance.