

# Le marché des modules d'E/S pour les industries de process

**Le marché des modules d'entrée-sortie dédiés aux industries de process bénéficiera d'un certain nombre de facteurs positifs au cours des cinq prochaines années. Le ralentissement attendu de la demande dans les secteurs du pétrole et du gaz devrait être compensé par une plus forte croissance dans le domaine de la chimie.**

L'Internet industriel des objets (IIoT), les stratégies autour de l'Industrie 4.0, l'informatisation croissante de la production, la fabrication additive et de nombreuses autres technologies vont influencer durablement l'activité industrielle. De surcroît, nous assistons à des incertitudes économiques et politiques en Europe ainsi qu'à la fluctuation des

cours du pétrole qui rendent les investissements sur le long terme encore plus hasardeux.

Le marché des modules d'E/S pour les industries de process a connu une croissance solide et constante au cours des dernières années si l'on excepte 2015. La tendance à une plus grande automatisation poussée par l'IIoT, la virtualisation et la numérisation des sites de production ainsi que la gestion de l'énergie, etc. se traduit par une demande accrue pour la mesure et le contrôle. Il s'en dégage une vision finalement positive pour le marché des modules d'E/S sur les cinq prochaines années.

La transformation du pétrole et du gaz ainsi que la production électrique sont les deux industries majeures qui ont alimenté la croissance du marché des modules d'E/S pour le process. Or, la faiblesse des cours du pétrole a entraîné une contraction des dépenses d'investissement de 15 % à 25 %. Cependant, les achats dans l'automatisation ne devraient pas connaître une baisse aussi significative en raison du nécessaire renouvellement périodique des équipements.

De plus, le marché lié à l'énergie souffre plus qu'à l'accoutumé en Europe où les grandes installations de production traditionnellement consommatrices de systèmes distribués, cèdent le pas devant les sources d'énergie durables qui s'appuient plus largement sur des automatismes centralisés. Cette situation tend à diminuer la demande en modules d'E/S de process.

En revanche, l'industrie chimique connaît actuellement un fort développement et donc, réalise davantage d'investissements à court et à long terme. A cela s'ajoute, la rénovation des installations en Russie et au Moyen-Orient où la modernisation des usines est désormais une priorité.

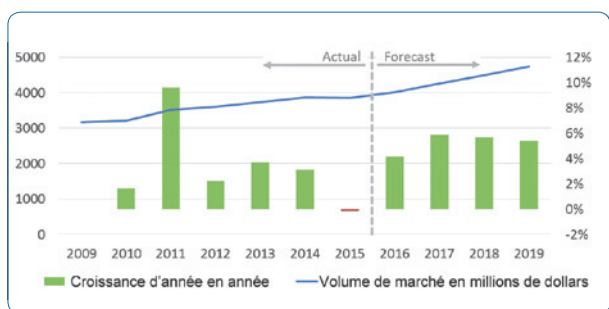
## Des tendances technologiques fortes

Les nouveaux modules d'E/S configurables et embarquant plus d'intelligence, réduisent significativement les coûts d'un projet et ses délais de réalisation. Mais même si ces produits promettent un encombrement réduit et une meilleure répartition des canaux d'E/S, ils coûtent évidemment plus chers.

Outre l'intelligence embarquée, les tendances actuelles vont aux modules de format standardisé, à plus de modularité dans le nombre des entrées et des sorties, à l'intégration d'E/S sécurisées, à l'échange à chaud (hot swap) ou encore, à la prise en compte des communications sans-fil.

Une autre tendance forte consiste à développer des modules d'E/S compatibles avec les équipements des ténors de l'automatisation que sont, ABB et Siemens en Europe, Rockwell Automation et Emerson Process Management aux Etats-Unis ou encore, Yokogawa en Asie. ■

L'intégralité de cette étude est disponible auprès d'ARC Advisory Group.



# SOLUTIONS DE COMMUNICATION INDUSTRIELLES



## Supervision via internet

- Serveur web d'IHM pour la surveillance et le pilotage de vos machines à partir d'un simple navigateur, où que vous soyez et quand vous le souhaitez !
- Editeur graphique intuitif et convivial pour la création de pages intégrant des synoptiques en SVG et le JavaScript pour l'animation
- Connexion avec tous les principaux automates du marché

## Passerelles universelles

- Plus de 300 conversions de protocoles supportées pour l'interconnexion des réseaux bus de terrain
- Performance et flexibilité pour une interopérabilité avec tous les équipements d'automatisme industriels

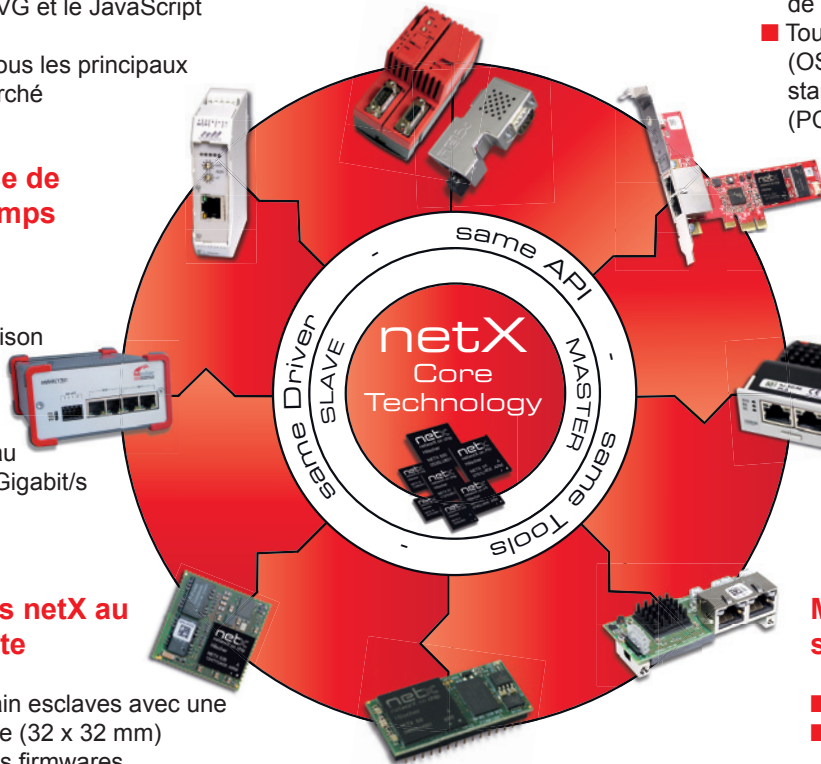
\* Versions pour l'IloT en préparation

## Cartes PC pour l'automatisme

- Flexibilité optimale pour les applications de contrôle-commande
- Tous les protocoles, tous les pilotes (OS/Soft-PLC) et tous les formats standards industriels du marché (PCIe, miniPCIe,...)

## Acquisition et analyse de données Ethernet Temps Réel

- Horodatage des trames capturées avec une précision de 10 ns !
- Analyse graphique des paramètres de synchronisation de réseau
- Interface PC Ethernet 1 Gigabit/s



## Modules enfichables IP40

- Support de connexion innovant sur la carte hôte (zone de contacts à ressorts glissants)
- Intégration rapide et connectivité instantanée à tous les réseaux
- Interface CPU hôte: PCIe, SPI 50 MHz ou DPRAM

## Supports de puces netX au format timbre poste

- Modules bus de terrain esclaves avec une empreinte très réduite (32 x 32 mm)
- Interchangeabilité des firmwares, chargement en production
- Interface CPU hôte: SPI 50 MHz ou DPRAM

## Modules flexibles avec ou sans connecteur embarqué

- Firmware préchargé
- Roues codeuses pour l'adressage des modules esclaves
- Serveur web intégré
- Interface CPU hôte: SPI 50 MHz ou DPRAM

## Modules passerelles au format DIL-32

- Pour la migration de vos équipements modbus RTU vers tous les réseaux bus de terrain et Ethernet Temps Réel
- Serveur web intégré
- Version PROFINET pour une connexion Fibre Optique en conformité avec AIDA
- Interface CPU hôte: UART ou SPI

\* Version pour l'IloT en préparation

## Contact:

Hilscher France  
12, Rue du 35ème  
Régiment d'Aviation  
Miniparc du Chêne  
69500 Bron  
Tel.: + 33 (0) 472 379 840



info@hilscher.fr

www.hilscher.com