

## **Réseaux de terrain, Internet et Ethernet... quelle architecture pour les systèmes ?**

**Claude-Henri SICARD**  
*Responsable d'Exploitation du Contrôle Accélérateurs*  
Genève, Suisse

**Mots clés :** *réseau terrain, Ethernet Industriel*

L'architecture de grands systèmes distribués tente de prendre avantage de l'évolution des technologies, tant du côté des capteurs et actionneurs intelligents que de celui des communications, pour obtenir des solutions plus économiques tout en offrant une maintenance et un diagnostic améliorés.

En prenant comme illustration des systèmes récemment mis en œuvre au CERN, nous essaierons de comparer les avantages des différentes solutions sous l'angle des coûts d'installation, d'intégration et de maintenance. La présentation soulignera l'importance des contraintes d'environnement et de l'infrastructure pré-existante dans le choix définitif.

**Key words:** *fieldbus, Industrial Ethernet*

The architecture of widely distributed systems tries to take advantage of the most recent technologies, on one hand in the domain of intelligent sensors or actuators, and on the other hand in the network domain, in order to obtain more economical solutions providing improved maintenance and diagnostics.

Taking as example some control systems recently implemented at CERN, we will try to compare the cost advantages of different solutions with respect to hardware installation, integration and maintenance. The paper will underline the importance of environmental constraints and of pre-existing infrastructure in the final choice.

Résumés à envoyer à (*Abstract to be sent to*) :

**Jean-Pierre HAUET**

[jean-pierre.hauet@beaconsulting.com](mailto:jean-pierre.hauet@beaconsulting.com)

avant le 15 mars 2007

*by 15 March 2007*