

*Villeurbanne, mardi et mercredi 18 et 19 octobre 2016*

## Les rapports consanguins entre sécurité fonctionnelle et cybersécurité

**Jean-Pierre Hauet**

**Président ISA-France**

Tel : 06 08 90 86 17 – 01 41 29 05 09  
10 rue Lionel Terray – 92500 Rueil-Malmaison

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

**Mots clés :** *Cybersécurité, sécurité fonctionnelle, disponibilité, sûreté de fonctionnement, niveaux de sécurité, cycles de vie, norme IEC 662443 ;*

Sécurité fonctionnelle et cybersécurité sont deux facettes d'un problème commun qui est celui de la sécurité industrielle. Pendant longtemps, l'attention s'est portée quasi-exclusivement sur la sûreté de fonctionnement et sur la sécurité fonctionnelle qui en est un sous-ensemble. Des corpus méthodologiques ont été développés afin de s'assurer que les risques étaient ramenés à un niveau acceptable. La notion de SIL (Safety Integrity Level) a connu un grand succès et des standards ont vu le jour au niveau international : l'IEC 61508, l'ISA-84 et sa transcription en IEC 61511.

Aujourd'hui la cybersécurité doit être prise en compte, en parallèle à la sécurité fonctionnelle, dans le cycle de développement des systèmes de contrôle et dans les actions de maintenance qui suivent leur mise en service.

Si cette nécessité est reconnue, les modalités ne sont pas aussi aisées qu'il pourrait y paraître. La communication ouvrira les discussions qui suivront au cours du séminaire sur les convergences et les différences entre les deux impératifs, quant à l'origine des risques, aux conséquences possibles d'une défaillance et aux façons d'y remédier.

Un focus particulier sera mis sur les dispositions préconisées par le rapport technique ISA-TR84.00.09-2016, en cours de validation, relatif à la prise en compte de la cybersécurité dans le cycle de vie de la sécurité fonctionnelle. On montera en particulier comment le degré d'intégration entre les SIS (Safety Instrumented Systems - Systèmes instrumentés de sécurité) et les BPCS (Basic Process Control Systems) rejailit fortement sur le niveau de sécurité (SL-A) que l'on peut attribuer aux dispositifs visant à assurer la sécurité des procédés (SCAI – Safety Controls, Alarms and Interlocks), face à des scénarios d'attaque classiques. La question des contre-mesures visant à rehausser le niveau de sécurité attribuable aux SIS sera également évoquée.