

*Grenoble mardi et mercredi 30 et 31 janvier 2018*

## la sécurité de l'internet des objets dans les infrastructures critiques

Hocine Ameur

*Consultant/Ingénieur R&D en cybersécurité – CoESSI*

Tel : 33 1 47 84 02 31 – [hocine.ameur@coessi.fr](mailto:hocine.ameur@coessi.fr)

**Mots clés :** *IoT, sécurité, systèmes de contrôle industriels, infrastructures critiques*

### Résumé :

Actuellement, les communications tendent de plus en plus vers l'utilisation des technologies sans fil du fait de la faiblesse du coût de leurs équipements et de la simplicité de leur installation. Ainsi, une large gamme de produits est utilisée dans les systèmes industriels (ICS), les réseaux domotiques et le bâtiment.

Selon une étude publiée par l'IEC [1], le nombre de produits sans fil (capteurs/actionneurs) est en constante augmentation et pourrait atteindre 18 milliards en 2020 [2]. De plus, d'autres études montrent que l'utilisation des liaisons sans fil abaisserait les coûts de 50% par rapport à une ceux d'une installation filaire conventionnelle [3].

Le pourcentage des entreprises ayant adopté l'utilisation des objets connectés a atteint 43% en 2016. L'industrie manufacturière, le transport, l'énergie et la santé figurent parmi les secteurs utilisant le plus d'objets connectés. Avec l'augmentation de ce taux d'utilisation, il est impératif de soumettre les équipements et leurs extensions à des règles strictes de sécurité : plusieurs incidents ont pris comme cible ces dernières années les objets connectés. Nous citons à titre d'exemple le botnet Mirai, Stuxnet, l'attaque du système de chauffage en Finlande...etc.

L'entreprise CoESSI, spécialisée dans la cybersécurité, s'intéresse particulièrement à la sécurité des objets connectés et aux nouvelles technologies. Elle est dotée d'une large expérience dans le domaine de l'internet des objets, justifiée par son intervention auprès de plusieurs clients dans différents secteurs (SmartGrid, véhicule connectés...etc).

Dans cette présentation nous partageons l'expérience de CoESSI dans le domaine de la sécurité des objets connectés et les réseaux industriels. Nous citons les mesures et les méthodes pratiques devant être prises en compte pour l'analyse et la détection des vulnérabilités dans de telles infrastructures. Nous présentons également les travaux effectués dans le cadre de nos recherches visant à développer des outils d'analyse de risque et de tests d'intrusion pour les objets connectés.