

Mesure de la confiance dans les systèmes d'information : application aux données de navires

Benjamin Costé*, Cyril Ray**
Gouenou Coatrieux***

*Chaire de Cyber Défense des Systèmes Navals
École Navale - CC 600
29240 Brest Cedex 9, FRANCE
benjamin.coste@ecole-navale.fr

**Institut de Recherche de l'École Navale
École Navale - CC 600
29240 Brest Cedex 9, FRANCE
cyril.ray@ecole-navale.fr

***Institut Mines-Télécom - Télécom-Bretagne
Technopole Brest-Iroise, CS 83818
29238 Brest Cedex 3, FRANCE
gouenou.coatrieux@telecom-bretagne.eu

Résumé. Ces dernières années, la prolifération rapide des capteurs et des objets communicants de tous types a significativement enrichi le contenu des systèmes d'information. Cependant, cela suscite de nouvelles questions quant à la confiance que l'on peut accorder aux informations et aux sources d'informations. En effet, ces sources peuvent être leurrées ou sous l'emprise d'un tiers qui falsifie ou altère les informations. Cet article propose donc d'aborder la sécurité des systèmes d'informations sous l'angle de la confiance dans les sources d'informations.

En premier lieu, la définition puis l'évaluation de la confiance dans un réseau hétérogène sont introduits. Une modélisation des sources est ensuite proposée. La confiance dans ces sources d'informations est abordée au travers de deux caractéristiques : la compétence et la sincérité. L'extraction de la confiance est réalisée via un ensemble de mesures de ces deux caractéristiques. Une expérience basée sur plusieurs sources simulées à partir d'un jeu de données réelles montrent la pertinence de l'approche; approche qui peut être transposée à d'autres systèmes d'information. Cette étude est appliquée à l'analyse des données de navigation et de positionnement d'un navire.