

# Cybersécurité des systèmes industriels SCADA

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHSYS0711



adhara.fr

## Objectifs

Connaître le métier et les problématiques. Dialoguer avec les automaticiens. Connaître et comprendre les normes et standards propres au monde industriel. Auditer un système SCADA. Développer une politique de cybersécurité.

## Participants

Tout auditeur, responsable de sécurité, automaticien, architecte et administrateur réseaux et systèmes ICS/SCADA (Industrial Control Systems / Supervisory Control and Data Acquisition).

## Prérequis

Disposer de bonnes connaissances générales en informatique et en sécurité des systèmes d'information.

## Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

## Remarques

## Certification

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

## Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.

## Programme

### Introduction : enjeux d'une infrastructure industrielle

Les enjeux d'un SI

Spécification et contraintes opérationnelles

Importance de la sécurité des SI industriel au sein de l'Etat et des entreprises

Evolution des infrastructures industrielles

adhara France - Développement des compétences Informatique - Management - RH

Organisme de formation enregistré sous le n°24450269645 auprès du préfet de Région Centre Val-de-Loire

01.84.17.74.82 - contact@adhara.fr

# Cybersécurité des systèmes industriels SCADA

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHSYS0711



adhara.fr

## Risques et menaces

Retour d'expérience sur les incidents majeurs connus  
Attaques réelles, déroulement et impacts  
Les facteurs de risques  
Les grands risques et familles de vulnérabilités

## Tour d'horizon des ICS

Familles fonctionnelles d'ICS  
Types d'équipement  
Contraintes  
Protocoles industriels  
Architecture fonctionnelle

## Vulnérabilités intrinsèques des ICS

Vulnérabilité réseau  
Vulnérabilité applicative  
Cas d'étude sur Stuxnet

## Evaluer la sécurité des installations

Diagnostic préalable  
Tests à prévoir pour des installations locales ou distribuées  
Outillage nécessaire pour l'audit  
Failles le plus couramment rencontrées  
Les plans d'actions types à appliquer et les outils requis

## Accès distant

RTC  
VPN  
Boîtiers de télétransmission  
Sans-fil  
Problème des automates et IHM exposés sur internet

## Postures défensives de protection des ICS

Définir une PSSI  
Mener une évaluation des risques  
Sécurisation technique  
Sécurisation fonctionnel  
Référence  
Réagir à un incident  
Bonnes pratiques  
Stratégie de sécurisation des réseaux industriels  
Sécurisation organisationnelle du réseau industriel

## Architecture SCADA

Détermination des zones et conduites  
Points sensibles  
Conception d'architecture sécurisée

# Cybersécurité des systèmes industriels SCADA

3 jours - 21 heures

Code formation : ADHSYS0711



adhara.fr

## Classification ANSSI

Analyse basée sur le guide ANSSI relatif aux réseaux industriels

## Normes

Les normes de sécurité des SI (ISO 2700x)

Panorama des normes et guides de sécurité industrielle

Zoom sur l'IEC 62443

Guide ANSSI (Maîtriser la SSI pour les systèmes industriels, méthode de classification et mesures)