

Cybersécurité des installations industrielles

Objectif

- Comprendre les enjeux liés à la sécurité des systèmes d'information, liés à la cybersécurité des systèmes industriels, leurs particularités.
- Aborder les concepts normatifs, tant sur les plans de l'organisation et du management que sur les plans techniques.
- Identifier les points faibles, développer les règles d'hygiène numérique adaptées aux systèmes industriels.

Personnes concernées

- Toute personne en charge de la conception, du développement, de l'intégration ou de l'exploitation et de la maintenance des systèmes industriels.
- Personnes amenées à réaliser des audits ou à accompagner des clients dans leurs projets de renforcement de la cybersécurité des systèmes industriels

Prérequis

Connaissances niveau technicien supérieur en informatique, automatismes et réseaux.

Organisation

2 sessions par an :
la première au printemps et la seconde à l'automne

- **3h de travail asynchrone en autonomie à distance sur 4 semaines** (avec travail en groupe, classes virtuelles intermédiaires, témoignages d'experts)
- **TP sur 2 j en présentiel à Lorient**

Évaluation de la formation

- Évaluation qualitative de la participation et des productions donnant droit à la délivrance d'un diplôme universitaire et d'une certification suite à jury
- Évaluation de la qualité (certification FCU depuis 2021, et Qualiopi en cours)

Méthodes pédagogiques actives

- **à distance** : utilisation d'outils de travail en groupe synchrone (visio, chat, partage d'écrans, tableaux, pads, ...)
- **TP en présentiel** : face-à-face pédagogique, cas pratiques, mises en situations en groupes.

Responsable et intervenants

- julien.nachouki@univ-ubs.fr, responsable opérationnel de la formation
- eric.martin@univ-ubs.fr, responsable pédagogique de la formation et intervenant
- thomas.toublanc@univ-ubs.fr, responsable de la partie TP
- Intervenants : professionnels et issus du milieu universitaire
- julien.breyault@univ-ubs.fr, responsable de la formation professionnelle cyber

Tarifs

1750€ individuel et nous consulter pour les groupes 8 mini / 18 max par session
(+ 150€ si 2nd passage de la certification nécessaire suite aux tests)

Renseignements et inscription

Benoît GAUDICHEAU
benoit.gaudicheau@univ-ubs.fr
tél. +33 (0)2 97 01 72 70
07 64 78 37 08
www.ensibs.fr

PROGRAMME

<p>Partie 1 : Mise à niveau en SSI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Définition de la cybersécurité/ SSI et principaux concepts • Enjeux de la cybersécurité / SSI • Catégories d'attaques (DDOS, Advanced Persistent Threat (APT), Vers, MITH, • spoofing, ingénierie sociale, détournement de session, etc.) et modes opératoires • Exemples d'attaques • Grands principes de déploiement d'un projet cybersécurité (analyse de risque, DEP, PSSI, etc.) • Bonnes pratiques • Panorama des normes 2700X • Introduction à la cryptographie 	<p>Les cours sont sous forme de 8 SPOC de 1h30 pendant 4 semaines, chacun organisé comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classe virtuelle d'introduction • modules vidéos (+ PDF) de 30 à 45 minutes, QCM de positionnement, activités et interactions de groupe avec tuteurs en ligne
<p>Partie 2 : Cybersécurité des installations industrielles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enjeux • État des lieux et historique • Dualité sûreté de fonctionnement (SDF) et cybersécurité • Exemples d'incidents sur les systèmes industriels • Les vulnérabilités et vecteurs d'attaques classiques • Panorama des normes et standards ; l'IEC 62443 • En France, la loi de programmation militaire (LPM) • Projet de cybersécurité industrielle • Les recommandations 	<ul style="list-style-type: none"> • Classe virtuelle intermédiaire • modules vidéos (+ PDF) de 30 à 45 minutes, QCM de positionnement, activités et interactions de groupe avec tuteurs en ligne • Classe virtuelle de fin de modules
<p>Partie 3 : • TP • Évaluation</p>	<p>Séance 1 : gérer une crise cyber sur systèmes industriels Séance 2 : Outiller son système de management de la cybersécurité Séance 3 : Évaluation des risques sur une architecture</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 séances de TP sur 2 jours à l'ENSIBS (possibilité de faire les TP à distance) • QCM final