

## CYBERSECURITE DES DISPOSITIFS MEDICAUX IEC 81001-5-1

Réalisable en présentiel ou à distance (FOAD)

Type	Référence	Durée	Tarif HT
INTER	1.01.04.0018	1 jour (7 h)	960 €
INTRA	2.01.04.0019	1 jour (7 h)	1980 €*

\* forfait pour 6 pers max

### DESCRIPTIF DE LA FORMATION

Cette formation est une introduction à la démarche de cybersécurité appliquée aux dispositifs médicaux, décrivant les processus du cycle de vie du dispositif médical et de son logiciel et les méthodologies utilisables pour répondre aux exigences règlementaires et normatives relatives à la gestion des risques de cybersécurité.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation, l'apprenant sera capable de :

- ▶ Situer la cybersécurité dans l'écosystème médical et appréhender les exigences règlementaires en la matière
- ▶ Conduire l'appréciation des risques de cybersécurité
- ▶ Mettre en œuvre les exigences de la norme IEC 81001-5-1
- ▶ Planifier le détail des actions à mener et des vérifications à effectuer pour chaque partie du cycle de vie du DM
- ▶ Sélectionner les outils requis pour mener des audits de code
- ▶ Planifier la réponse à un incident de cybersécurité

### PROGRAMME

- ▶ **Introduction – rappel des concepts de base**
- ▶ **Contexte règlementaire et normatif de la cybersécurité des DM**  
Règlements UE et US, principes et démarche  
Panorama des normes applicables
- ▶ **Exigences de l'IEC 62304 et de l'IEC 60601-1**
- ▶ **Présentation de la norme IEC 81001-5-1**  
Processus et activités requis
- ▶ **Présentation des normes IEC 62443 & 60601-4-5**  
Définition des niveaux de sûreté et des exigences fondamentales  
Détermination des capacités de sûreté : IEC 62443-4-2  
Application aux SEMP : IEC 60601-4-5
- ▶ **Normes collatérales applicables aux DM connectés**  
IEC 80001-1 et rapports techniques associés
- ▶ **Gestion des risques de sûreté**  
Appréciation des risques / ISO 14971  
Modélisation des menaces (*Threat Modeling*)  
Évaluation des vulnérabilités / standard CVSS
- ▶ **Processus de développement sécurisé**  
Standard de conception sécurisée (*Secure by design*)  
Utilisation de logiciels tierce-partie (SOUP, OTS)
- ▶ **Outils d'audit de cybersécurité des logiciels**
- ▶ **Réponse aux événements de cybersécurité**
- ▶ **Questions et conclusion**

### INFORMATIONS UTILES

#### Public concerné

Ce stage s'adresse aux chefs de projet ou de produits, développeurs logiciels, architectes système, responsables cybersécurité, auditeurs internes, responsables des règlements et affaires médicales.

#### Prérequis

Principes généraux d'ingénierie système et logiciel ; la connaissance du système de gestion de l'assurance qualité (ISO 13845) et des principes de base de la gestion des risques est souhaitable.

#### Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Un support de cours numérique est remis à chaque apprenant. Le déroulé pédagogique de la session liste les méthodes retenues.

#### Modalités de suivi du stagiaire

Questionnaire d'entrée, quiz en cours de formation, questionnaire de sortie et questionnaire de satisfaction sont les outils de suivi mis en œuvre.

#### Conditions d'accès

Groupe constitué en fonction de la demande, au moins 4 semaines avant le début de la session.

#### Accueil situation de handicap

Notre offre de formation est accessible à tous. En cas de situation de handicap nécessitant un aménagement particulier, vous pouvez joindre notre

**Correspondant Handicap** au :

Tél : 05 61 30 69 00 Email : [formation@isit.fr](mailto:formation@isit.fr)

**Plusieurs formats de formations possibles, veuillez nous contacter.**