



FONDAMENTAUX  
NIVEAU 1  
NIVEAU 2

NEW

LES FORMATIONS INDISPENSABLES TOUT AU LONG DE LA VIE



# CYBERSÉCURITÉ DES SYSTÈMES EMBARQUÉS

## MODULE 1 : LES ENJEUX ET LES BONNES PRATIQUES

### PUBLIC ET PRÉ-REQUIS :

- **Public cible** : ingénieurs, techniciens, chefs de projet, responsables sécurité, ou toute personne impliquée dans le développement ou l'évaluation des systèmes embarqués.
- **Prérequis** : notions générales en informatique et en architecture des systèmes embarqués. Une expérience de base en développement logiciel ou en électronique est un plus.

### DURÉE DE LA FORMATION

3 jours (21 heures)  
avec alternances  
théorie/pratique

### LIEU

En présentiel à  
Saint-Quentin-en-Yvelines  
(78)

### PRIX

2 250 €

### DATES

14, 15, 16 avril 2025  
et 30 juin, 1, 2 juillet 2025

### INTERVENANTS

**Jean-Pierre BRUANDET**  
Consultant et formateur  
expert en cybersécurité  
des systèmes embarqués et  
en gouvernance cyber.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser les concepts fondamentaux de la cybersécurité
- Appréhender les spécificités des systèmes embarqués en matière de sécurité
- Identifier les vulnérabilités et cartographier la surface d'attaque
- Comprendre et appliquer les principes de conception sécurisée
- Évaluer et contrôler la sécurité des systèmes embarqués

### PROGRAMME

- Introduction à la cybersécurité
- Etat des lieux et analyse de la sécurité des systèmes embarqués
- Conception sécurisée – Principes fondamentaux
- Sécurité des systèmes embarqués – Défis spécifiques
- Protection des différentes couches
  - Couche de données (cryptographie, gestion des accès)
  - Couche système (logicielle, matérielle, OS)
  - Couche réseau et communication (sans fil et filaire)
  - Couche physique

### MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Supports de cours détaillés,
- Environnements de tests pour l'expérimentation et les démonstrations des techniques d'exploitation et de protection.
- Analyse d'études de cas réels,
- Documentation technique sur les référentiels et standards de sécurité.

### SUIVI ET ÉVALUATION

- **Suivi** : évaluation continue lors des ateliers pratiques.