

LE BUS CAN

Réalisable en présentiel ou à distance

English version on the next page ›

Plusieurs formats de formation sont disponibles, contactez-nous pour plus d'informations.

DESCRIPTIF DE LA FORMATION

Fort de plus de 20 ans d'expérience dans le domaine CAN, ISIT propose une formation basée sur la théorie du protocole CAN, du matériel et des surcouches protocoles associées pour vous accompagner dans la compréhension et une mise en œuvre rapide du Bus de Terrain CAN (Can Area Network).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

- ▶ Connaître les fondamentaux du bus can et réaliser l'analogie du bus CAN et des couches applicatives avec le modèles OSI
- ▶ Comprendre l'architecture des trames CAN (2.OA, 2.OB, FD)
- ▶ Appréhender la mise en œuvre de réseaux/équipements CAN
- ▶ Comprendre l'ouverture vers les couches applicatives (standardisées, propriétaires)

PROGRAMME

- **Introduction CAN**
- **Le bus CAN (ISO 11898-1)**
 - CAN 2.OB
 - Constitutions des trames
 - Mécanisme de stuffing / d'arbitrage
 - Les erreurs
 - La vitesse bus (Bit Timing)
 - CAN 2.OB - Les différences
 - CAN FD - Les évolutions
- **Couches physiques (LS/HS/FD)**
 - Topologies
 - Medias
 - Physical signals
- **Les composants CAN**
 - Controllers
 - Transceivers
- **Couches applicatives**
 - CANopen
 - DeviceNet
 - J1939
 - ISO-TP

TARIFS ET RÉFÉRENCES

Type	Référence	Durée	Tarif HT
INTER	1.01.03.0001	2 jours (14 h)	1 390 €
INTRA	2.01.03.0001	2 jours (14 h)	3 980 €*

* Forfait pour 6 personnes maximum

INFORMATIONS UTILES

Public concerné

Ce stage s'adresse aux Chefs de projets, ingénieurs et techniciens pouvant être amenés à démarrer, superviser ou participer au développement d'applications CAN basées ainsi qu'aux personnes impliquées dans la gestion et l'exploitation de systèmes basés sur réseau CAN.

Prérequis

Notions sur les réseaux de terrains et l'informatique industrielle.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Chaque participant reçoit un support de cours numérique. Le programme pédagogique de la session précise les méthodes utilisées. Nos formations sont 100 % synchrones, avec un formateur expert.

Modalités de suivi des stagiaires

Questionnaire d'entrée, quiz à mi-parcours, questionnaire de sortie et questionnaire de satisfaction.

Sanction de la formation

Le suivi de ce parcours donne lieu à la délivrance d'une Attestation de fin de formation nominative détaillant les compétences acquises, ainsi qu'un Certificat de réalisation destiné à votre OPCO.

Financements

Cette formation peut être prise en charge par votre OPCO, selon les conditions applicables à votre branche professionnelle. Une demande de subrogation de paiement peut également être étudiée.

Délai d'accès

Les groupes sont constitués en fonction de la demande, au plus tard quatre semaines avant le début de la session.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Nos formations sont ouvertes à tous. Si vous êtes en situation de handicap et avez besoin d'aménagements spécifiques, contactez notre correspondant handicap :

Tél. : +33 5 61 30 69 00 • formation@isit.fr

Formation non certifiante au titre du RNCP et du Répertoire spécifique (RS).

Mise à jour : 01/10/2026

THE CAN BUS

Available in person or remotely

Several training formats are available, please contact us for more information.

COURSE DESCRIPTION

With over 20 years of experience in the CAN field, ISIT offers a training course based on the theory of the CAN protocol, hardware, and associated protocol layers to help you understand and quickly implement the CAN (Controller Area Network) fieldbus.

LEARNING OBJECTIVES

By the end of the course, the learner will be able to:

- ▶ Understand the fundamentals of the CAN bus and draw analogies between the CAN bus and application layers using the OSI model
- ▶ Understand the structure of CAN frames (2.0A, 2.0B, FD)
- ▶ Grasp the implementation of CAN networks/devices
- ▶ Understand the integration with application layers (standardized or proprietary)

PROGRAM

- **Introduction to CAN Bus**
- **CAN protocol (ISO 11898-1)**
 - CAN 2.0A
 - Frame structure
 - Stuffing / arbitration mechanism
 - Errors
 - Bus speed (Bit Timing)
 - CAN 2.0B - Differences
 - CAN FD - Evolutions
- **Physical Layers (LS/HS/FD)**
 - Topologies
 - Medias
 - Physical signals
- **CAN Components**
 - Controllers
 - Transceivers
- **Application Layer protocols**
 - CANopen
 - DeviceNet
 - J1939
 - ISO-TP

PRICES AND REFERENCES

Type	Reference	Duration	Price excl. VAT
INTER	1.01.03.0001	2 days (14 h)	€1,390
INTRA	2.01.03.0001	2 days (14 h)	€3,980*

* Flat rate for up to 6 participants

USEFUL INFORMATION

Target audience

This course is intended for project managers, engineers, and technicians who may be required to initiate, supervise, or contribute to the development of CAN-based applications, as well as individuals involved in the management and operation of systems based on CAN networks.

Prerequisites

Basic knowledge of fieldbus networks and industrial computing.

Teaching methods, technical resources and supervision

Each participant receives a digital course manual. The training program for the session specifies the methods used. Our training courses are 100% instructor-led and live, delivered by an expert trainer.

Trainee monitoring

Entry questionnaire, mid-course quiz, exit questionnaire and satisfaction survey.

Training completion certification

Completion of this training program leads to the issuance of a personalized Certificate of Training Completion detailing the skills acquired, as well as a Certificate of Attendance/Completion intended for your OPCO.

Funding

This training course may be funded by your OPCO, subject to the conditions applicable to your professional sector. A payment subrogation request may also be considered.

Lead time for enrollment

Training groups are formed according to demand, no later than four weeks before the start of the session.

Accessibility for people with disabilities

Our training courses are open to everyone. If you have a disability and require specific accommodations, please contact our Disability Coordinator:

Tel.: +33 5 61 30 69 00 • formation@isit.fr

Non-certified training program under the RNCP and the Specific Directory (RS).

Last updated: 01/10/2026