

PRÉSENTATION DU PROTOCOLE SAE J1939

Réalisable en présentiel ou à distance.

Type	Référence	Durée	Tarif HT
INTER	1.01.03.0006	2 jours (14 h)	1390 €
INTRA	2.01.03.0006	2 jours (14 h)	3980 €*

* Forfait pour 6 pers max

DESCRIPTIF DE LA FORMATION

Fort de plus de 30 ans d'expérience dans le domaine du bus CAN et de ses couches applicatives, ISIT propose une formation détaillant les mécanismes de fonctionnement du protocole SAE J1939 et présentant quelques exemples de messagerie afin de permettre une compréhension et une mise en œuvre rapide de ce protocole.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

- ▶ Connaître les fondamentaux du bus CAN
- ▶ Comprendre les objectifs du protocole SAE J1939
- ▶ Connaître les services de messagerie associés (PDU, Transport)
- ▶ Comprendre le fonctionnement des PGN/SPN
- ▶ Être en mesure d'analyser ou d'implémenter le protocole SAE J1939

PROGRAMME

- ▶ **Rappels sur le bus CAN**
- ▶ **Introduction au protocole J1939**
- ▶ **Les normes du J1939**
 - Modèle OSI
 - Les différentes normes
- ▶ **La structure des messages**
 - Identificateurs et données des messages
 - La notion de PDU
 - Types de messages
 - Groupes de paramètres et SPN
 - Protocole de transport
 - Système d'adressage
- ▶ **Gestion du réseau**
 - ECU « NAME »
 - Address Claiming
 - Type de CA
- ▶ **La couche réseau**
 - Les ECUs d'interconnexion
 - Les fonctions d'interconnexion
- ▶ **Le diagnostic**
 - Active Diagnostic Trouble Codes
 - Autres messages de diagnostic

INFORMATIONS UTILES

English
program
in the next page 

Public concerné

Ce stage s'adresse aux Chefs de projets, ingénieurs et techniciens pouvant être amenés à mettre en œuvre un réseau J1939 ou participer au développement d'applications J1939.

Prérequis

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

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 de milieu de formation, questionnaire de sortie et un questionnaire de satisfaction.

Délai d'accès

Groupe constitué en fonction de la demande, maximum 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

Plusieurs formats de formations possibles, veuillez nous contacter.

PRESENTATION OF THE SAE J1939 PROTOCOL

Available in-person or remotely.

Type	Reference	Duration	Price
INTER	1.01.03.0006	2 days (14 h)	1390 €
INTRA	2.01.03.0006	2 days (14 h)	3980 €*

* Flat rate for up to 6 participants

TRAINING DESCRIPTION

With over 30 years of experience in the field of the CAN bus and its application layers, ISIT offers a training course detailing the operating mechanisms of the SAE J1939 protocol and presenting some messaging examples to enable a clear understanding and quick implementation of this protocol.

LEARNING OBJECTIVES

At the end of the training, the participant will be able to:

- ▶ Understand the fundamentals of the CAN bus
- ▶ Understand the objectives of the SAE J1939 protocol
- ▶ Understand the associated messaging services (PDU, Transport)
- ▶ Understand how PGNs/SPNs work
- ▶ Be able to analyze or implement the SAE J1939 protocol

PROGRAM

- ▶ **Review of the CAN bus**
- ▶ **Introduction to the J1939 protocol**
- ▶ **J1939 Standards**
 - OSI Model
 - The various SAEJ1939 standards
- ▶ **Message Structure**
 - Message Identifiers and Data
 - The Concept of PDU
 - Types of Messages
 - Parameter Groups and SPN
 - Transport Protocol
 - Addressing System
- ▶ **Network Management**
 - ECU « NAME »
 - Address Claiming
 - Type of AC
- ▶ **Network Layer**
 - Interconnection ECUs
 - Interconnection Functions
- ▶ **Diagnostics**
 - Active Diagnostic Trouble Codes
 - Other Diagnostic Messages

USEFUL INFORMATION

Target Audience

This course is intended for project managers, engineers, and technicians who may be required to implement a J1939 network or contribute to the development of J1939-based applications.

Prerequisites

Basic knowledge of fieldbus networks and industrial computing.

Educational, Technical and Supervision Resources

A digital training manual is provided to each participant. The session's teaching plan outlines the methods used.

Monitoring of Participants

Entry questionnaire, mid-course quiz, final questionnaire, and a satisfaction survey.

Access Delay

Groups are organized based on demand, with a maximum lead time of 4 weeks before the session starts.

Disability Access

Our training offer is accessible to all. If you have a disability that requires specific accommodations, you may contact our **Disability Coordinator at:**

Phone: +33 5 61 30 69 00

Email: formation@isit.fr

Multiple training formats available, please contact us.