CODE
5500

GÉNIE INDUSTRIEL / AUTOMATISME - ARCHITECTURE DE COMMANDES

TECHNOLOGIE DES BUS DE TERRAIN EN AUTOMATISME (MODBUS, PROFIBUS DP, PROFINET...)

1730 € HT | **2 JOURS** (17.5 H.) | **SAINT GENIS LAVAL**
DU 21/09/2027 À 14H00 AU 23/09/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Concevoir des bus de terrain en automatisme et savoir détecter les dysfonctionnements



PUBLIC

- Ingénieur
- Responsable projet
- Technicien
- Technicien supérieur

PRÉREQUIS

- Posséder les connaissances de base en automatisme

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A l'issue du stage, le stagiaire sera capable de :

- Concevoir des bus de terrain en automatisme et savoir détecter les dysfonctionnements
- Fournir une revue générale des solutions du marché (ModBus, ProfiBus DP/ FDL/ FMS, DeviceNet, Ethernet ISO et TCP/IP, Profinet, ModBus TCP/IP)
- Assurer des opérations simples d'installation ou de maintenance
- Communiquer avec les spécialistes en automatisme de l'entreprise
- Connaître les concepts et la technologie du bus de terrain en automatisme
- Évaluer les apports de la technologie bus de terrain en automatisme

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

A l'issue du stage, le stagiaire sera capable de :

- Concevoir des bus de terrain en automatisme et savoir détecter les dysfonctionnements
- Fournir une revue générale des solutions du marché (ModBus, ProfiBus DP/ FDL/ FMS, DeviceNet, Ethernet ISO et TCP/IP, Profinet, ModBus TCP/IP)
- Assurer des opérations simples d'installation ou de maintenance
- Communiquer avec les spécialistes en automatisme de l'entreprise
- Connaître les concepts et la technologie du bus de terrain en automatisme
- Évaluer les apports de la technologie bus de terrain en automatisme

CONTENU

PARTIE 1 - ÉLÉMENTS TECHNIQUES FONDAMENTAUX

- Les différents réseaux et bus de terrain
- Modèle de référence ISO
- Composantes physiques d'un réseau :

  - support
  - topologie
  - accès au médium, ...
- Notions d'interopérabilité, interchangeabilité
- Principales normes
- Terminologie

PARTIE 2 - TECHNOLOGIE DES BUS DE TERRAIN

- Architectures
- Couche physique
- Couche liaison des données
- Couche application

PARTIE 3 - PANORAMA DES BUS DE TERRAIN EN AUTOMATISME

- ModBus
- ProfiBus DP, FDL, FMS
- DeviceNet
- Ethernet ISO et TCP/IP
- Profinet
- ModBus TCP/IP

PARTIE 4 - CONCEPTION DES BUS DE TERRAIN

- Principes de conception
- Restrictions et limites
- Recommandations pour l'installation d'un bus de terrain

PARTIE 5 - CONFIGURATION ET MAINTENANCE

- Principes et moyens de configuration
- Détection des dysfonctionnements

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

La session alterne exposés généraux, exemples concrets issus de l'expérience des formateurs, démonstrations et travaux pratiques sur du matériel : système de conduite et outils de maintenance. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

SAINT GENIS LAVAL : DU 21/09/2027 À 14H00 AU 23/09/2027

Frais pédagogiques individuels : 1 730 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 95.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 215 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 244 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 30/06/2025