

Communiquer par le bus CAN

1 journée

Objectifs

Ce stage s'adresse aux chefs de projets, ingénieurs, concepteurs et techniciens qui souhaitent acquérir les bases techniques du bus CAN. Ce séminaire leur permet de comprendre l'utilité du bus CAN dans une application industrielle, de connaître ses caractéristiques et les solutions techniques. La présentation d'une application sur maquette complétera l'exposé théorique.

Programme

Horaires : 9 heures – 12h30
14 heures – 17 heures

Communiquer en réseau par le bus CAN

- * Historique et évolution
- * Domaines d'application
- * Différents types de réseaux et de bus utilisés dans l'industrie
- * Avantages du bus CAN

Caractéristiques techniques du bus CAN

- * Spécification du bus CAN
- * Vitesse de la communication et distances de communication
- * Protocole et format d'un message CAN
- * Traitement des erreurs
- * Quelques protocoles et profils dérivés : TTCAN, CAL-CAN, CANopen, DeviceNet
- * Le bus LIN par rapport au bus CAN

Panorama des composants

- * Contrôleurs CAN stand-alone et microcontrôleurs avec circuits CAN intégré
- * Transceivers

Exemples

- * Applications industrielles
- * Démonstration d'une communication CAN à l'aide d'une maquette (exemple : MCP2510 development board de Microchip)