



Agenda VectorAcademy

BUS SYSTEMES SERIES: CAN, LIN ET FLEXRAY

Durée : 1 Jour
Public visé : Responsable de Projet, Développeurs, Utilisateurs
Objectif : Compréhension des différents bus systèmes, les topologies, couches physiques ainsi que leurs propriétés, avantages et inconvénients dans le déploiement des réseaux de communication.

1 | INTRODUCTION AUX BUS SYSTEMES SERIES DANS LES VEHICULES

- ▶ Introduction de l'électronique dans les véhicules, électronique d'unité de contrôle, architectures des systèmes embarqués
- ▶ Motivation pour les bus systèmes séries dans les communications (e.g. adressage, message, protection des données, accès au bus et synchronisation)
- ▶ Type d'architectures des bus séries, zone d'application

2 | INTRODUCTION AU CAN (CONTROLLER AREA NETWORK)

- ▶ Bus CAN
- ▶ Spécification CAN
- ▶ Communication
- ▶ CAN message, accès au bus
- ▶ Protection des Données
- ▶ Synchronisation

3 | INTRODUCTION AU LIN (LOCAL INTERCONNECT NETWORK)

- ▶ LIN work flow, Bus LIN
- ▶ Spécification LIN
- ▶ Communication
- ▶ Message LIN
- ▶ Accès au Bus, ordonnancement
- ▶ Etat et gestion du réseau, synchronisation
- ▶ Diagnostics



Agenda VectorAcademy

4 | INTRODUCTION À FLEXRAY

- ▶ Spécification FlexRay
- ▶ Cycles de Communication
- ▶ Message FlexRay
- ▶ Accès au Bus, ordonnancement

5 | COMPARAISON

- ▶ Avantages et inconvénients des divers bus de communication
- ▶ Comparatifs
- ▶ Zone d'application
- ▶ Cas pratiques