

Formation courte qualifiante : **Bus de communications multiplexés**

Objectifs de la formation

Comprendre l'intérêt du multiplexage dans les systèmes de communications entre composants électrique dans le développement d'un produit (application du machinisme agricole).

Comprendre et savoir intégrer un bus de communication multiplexé dans un système électromécanique (contraintes matériel, électrique et mécanique).

Comprendre les différents bus de communications, leurs avantages et inconvénients : **Application aux bus CAN et LIN.**

Prérequis et modalités d'admission

Niveau d'étude Technicien / Ingénieur. Compétences de base dans les systèmes électrique pour la mobilité (automobile, machinisme agricole)

Programme

0. Phase introductive, tour de table
1. Intérêt du multiplexage dans les applications de mobilité
2. historique des bus de communications multiplexés
3. Application au bus CAN
 - Architecture du bus
 - Protocole CAN
 - Exemples d'applications
 - Normes ISO associés
 - Contraintes et limite du bus
 - Application pratique : Conception et intégration d'un bus CAN dans un véhicule
3. Application au bus LIN
 - Architecture du bus
 - Protocole CAN
 - Exemples d'applications
 - Normes ISO associés
 - Contraintes et limite du bus
4. Découverte des autres bus multiplexés (ISOBUS, Flexray) et les futures tendances
5. Conclusion

Outils pédagogiques

Présentation sous format projetable

Moyens matériels fournis par le formateur pour la réalisation de travaux pratiques

Particularités, spécificités, contraintes techniques, EPI...

Aucune

Contrôle des connaissances et délivrance d'une attestation

Délivrance d'une attestation en fin de formation

→ Prise en compte de situations de handicap

Futur stagiaire en situation de handicap : informez-nous, afin que nous puissions vous mettre en relation avec notre [référent handicap](#)

→ Prise en compte des aspects Développement durable et responsabilité sociétale

La formation prend en compte le Développement durable et la responsabilité sociétale

Public

Techniciens / Ingénieurs

Responsable de la formation

Dr. Alexandre RAVEY, Maître de conférences, Laboratoire Femto-ST, UTBM

Autres personnes

-

Durée de la formation

3 demi-journées de 4h, soit un total de 12h

Lieu

En présentiel sur le site de l'entreprise ou à l'UTBM

Tarif et calendrier

Contacter : formation.continue@utbm.fr

→ Contacts

Service Formation Continue de l'UTBM - Tél. 03 84 58 34 48 - Formation.continue@utbm.fr
Pages Web dédiées à la Formation continue : <https://www.utbm.fr/formations/formation-continue/>
n° d'enregistrement 4390P001890 - SIRET 19900356700013 - TVA FR60199003567