

CANape

Agenda VectorAcademy

Format :	Ce cours est proposé en présentiel ou en distanciel
Durée :	Présentiel : 3 jours Distanciel : 21 heures
Public visé :	Mise au point des logiciels applicatifs calculateurs automobiles
Prérequis:	Connaissance des bus Séries et de la programmation
Objectifs et	A l'issue de la formation le stagiaire sera en mesure d'utiliser CANape pour la mesure, la calibration SW l'application diagnostic

Evaluation :

Validation des acquis sur la base d'un projet pédagogique véhicule.

Moyens pédagogique, technique et d'encadrement :

Un support de cours est envoyé à chaque stagiaire. Un lien sera envoyé à chaque participant pour installer le logiciel CANape et utilisation d'interface USB HW. Les formations seront effectuées dans des salles adaptées.

Compétence du formateur : 15 ans d'expériences dans les formations liées aux développements embarqués, architectures réseaux.

Modalité de suivi du stagiaire :

Une feuille d'émargement devra être validée par le stagiaire. Un premier questionnaire de satisfaction est prévu à la fin de la formation.

1. Introduction aux Protocoles CCP et XCP

- > Caractéristiques du protocole XCP
- > Mode d'acquisition, Transfert synchrone des data, Seed&Key pour la protection des drivers

2. Introduction à CANape

- > Présentation de la communication avec CANape
- > Concept de configuration des ECUs (calculateurs)
- > Interface à d'autres équipements de mesure externe (I/Os)

3. Création d'un Nouveau Projet

- > Ajouter un nouveau calculateur/driver
- > Configurer l'interface hardware, notion de fichier A2L
- > Exercices création d'un projet avec le calculateur CANister,

CANape

Agenda VectorAcademy

4. Mesure online et offline, datamining

- > Modes d'acquisition des Données, et influence sur charge (notion Labels)
Configuration des diverses fenêtres de mesure, données 2D/3D...
Curseur global, synchronisation des données avec « Trace Window » (trames)
Mesure et calibration de diverses données d' ECU CAN
Configuration de l'enregistrement (Format mdf, blf...), Concept Multi Recorder
Évaluation offline et utilisation de fonctions offline pour traitement des données enregistrées
Synchronisation des données diverses enregistrées (vidéo, GPS, data ...)
Data Mining ou exploitation d'une base de données d'enregistrement

5. Fonctions online, script, reporting

- > Utilisation des fonctions « online » pour traitement des données online
Les scripts pour l'automatisation de la mesure
Reporting : génération automatique d'un rapport de mesure
Les Panels

6. Calibration et Gestion des données calibration

- Mémoires de calibration,
Calibration offline/Online
Configuration des diverses fenêtres de calibration, 2D/3D...
Enregistrement de jeux de calibration et les rejouer avec CANape
Gestion des fichiers de calibration via vCDMStudio
Charger les paramètres, Comparer les fichiers de paramètres, les mixer...
Notion de « DataSet Management » et Flashage

7. Utilisation de CANape avec Matlab Simulink

- > Configuration d'un modèle Simulink en vue de son intégration dans CANape
Mesure, calibration d'un modèle
Bypass (cible PC et possibilité de cible réelle VN8900), comparaison...

8. Diagnostic dans CANape

- > Création d'une configuration de mesure de données diagnostic à partir de la Base de Données diagnostic (CDD, ODX, KW2000, UDS...)
Calibration et accès « Seed&Key »
Séquence de diagnostic avec CANape
Analyse des défauts (DTCs) via la fenêtre de « Fault Memory »
Enregistrement d'un script de diagnostic via une « macro » et rejoue.
Création de scripts de diagnostic et génération automatique