



TECHNOLOGIES DES VEHICULES HYBRIDES ET ELECTRIQUES (Niveau 1)

Informations générales – vendredi 14 octobre 2016

Objectifs - être capable :

- De définir le type d'architecture du véhicule expertisé
- D'argumenter des explications relatives aux systèmes parallèles (Honda IMA)
- D'argumenter des explications relatives aux systèmes en dérivation (PRIUS THS et THSII)
- D'argumenter des explications relatives aux freinages régénératifs (freinages découplés)
- D'argumenter des explications relatives au système série (Hybrid4)

Public concerné :

- Experts de justice inscrits près d'une Cour d'Appel d'une juridiction administrative ou près de la Cour de Cassation sous la rubrique Automobile (E.7.4)
- Experts en automobile souhaitant connaître et aborder l'expertise judiciaire
- Autres publics, nous consulter

Méthodes et moyens pédagogiques :

- Présentation PowerPoint – Vidéos
- Exemples issus de la pratique
- Travaux pratiques
- Tests d'évaluation

Animateurs :

- Thierry ABRAS, certifié de Génie mécanique, option maintenance, Professeur de l'Education Nationale
- Marc PUECH, Expert membre du CNEJA

Effectifs :

- 10 à 15 participants

Durée :

- 1 jours : 7h00 (8H00 – 12H00 // 14H00 – 17H00)

Lieu :

CRIS HOTEL
82 rue Louis Pradel
69960 CORBAS
Téléphone : 04.78.21.36.63

Tarif : voir bon de commande

Programme

Architecture des véhicules hybrides

- Micro-hybride
- Série et parallèle
- En dérivation de puissance (avec ou sans réducteur)
- A double dérivation de puissance

Fonctionnement de la HONDA Civic Hybrid

- Constitution du système IMA
- Fonctionnement du système IMA
- Gestion du moteur électrique du système IMA
- Mise en sécurité du système HT

Fonctionnement de la PRIUS système THS

- Constitution du système THS
- Différentes phases de fonctionnement
 - mode EV (tout électrique)
 - démarrage du moteur thermique
 - fonctionnement du moteur thermique sans BV
 - à vitesse élevée ou forte accélération
 - demande de « SOC »
 - fonctionnement en décélération (mode D ou B)
 - marche arrière
- Analyse de la gestion du système en mode « EV »
- Système de commande THS-II
 - étude du convertisseur survolteur
 - étude de l'onduleur
 - étude du moteur synchrone
 - étude du résolveur
 - commande SMR (sécurité HT)
- Mise en sécurité du système HT

Freinage régénératif de la HONDA Civic Hybrid

Freinage régénératif de la PRIUS II

Fonctionnement de la PEUGEOT 3008 Hybrid4

- Montage du groupe motopropulseur
- Différentes phases de fonctionnement
- Constitution du système
 - alternateur réversible
 - machine électrique de traction et réducteur
 - implications sur le freinage et le refroidissement

Annexes

- Cycle Atkinson (moteur PRIUS)
- Relevés de roulage sur PRIUS THS

Organisme de formation enregistré sous le N° 83 15 03144 15
Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat

AAE SAS pour le C.N.E.J.A.

18 rue de Gutenberg 15000 AURILLAC

Contact : Marc PUECH 06.71.27.21.95

Courriel : puech-marc@wanadoo.fr

SAS capital de 178 000 € - Siret 482 545 191 00017 - RCS Aurillac - APE 6621Z

TVA intracommunautaire FR 19482545191