



CFPELEC Formation Conseil en Electricité et Energie

www.cfpelec.fr

Connaissance des véhicules électriques

Durée

14 h sur deux jours. Eligible au DIF

En partenariat avec



Acteur majeur de la mobilité électrique

Objectif de la formation

Acquérir les connaissances indispensables pour intégrer le Véhicule Electrique dans son environnement professionnel.

Public visé

- Personnel travaillant dans le monde automobile souhaitant anticiper l'arrivée des véhicules électriques.
- Expert automobile.
- Personnel électricien ou non souhaitant travailler dans le secteur du véhicule électrique.

Programme de la formation

Jour 1 : 7h

- Principes de l'électricité : courant, tension.
- Principes énergétiques : puissance, énergie, rendement
- Technologie des moteurs électriques : moteur à courant continu, asynchrone et synchrone
- Pilotage d'un moteur à électrique : onduleur de tension (synchrone et asynchrone)
- Technologie des batteries : puissance massique, énergie massique, nombre de cycles, température d'utilisation...
- Pile à combustible (V.E. de prochaine génération), supercondensateurs, batteries Métal-Air

Jour 2 : 7h

- Historique VE (expériences 1990)
- Autonomie d'un véhicule électrique
- Performances dynamiques d'un véhicule électrique comparées à un véhicule thermique
- Fiabilité, sécurité, maintenance, normes en vigueur (iso 62xx et UTE 18550)
- Bilan écologique réel : CO2 du puits à la roue.
- Infrastructure (recharge à domicile, bornes de recharges, Quick drop / Better Place...)
- Besoins en production d'électricité. Nécessité du smartgrid.
- Calendrier constructeurs : sorties modèles, prototypes.
- Évolutions technologiques à moyen terme et prévisions de marché en 2020.





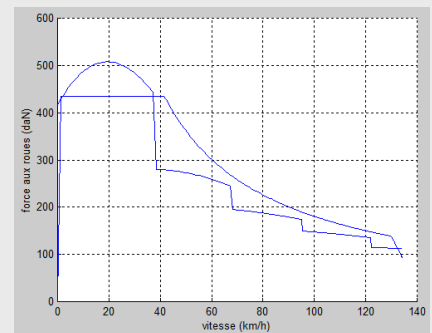
CFPELEC Formation Conseil en Electricité et Energie

www.cfpelec.fr

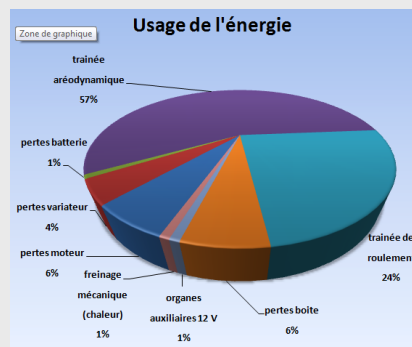
Connaissance des véhicules électriques

Les atouts de la formation

- La formation est assurée par *JC Papazian*, Docteur-Ingénieur de l'Institut National Polytechnique de Grenoble, qui a travaillé depuis 1993 dans le domaine du Véhicule électrique pour plusieurs constructeurs automobiles. Agrégé de Génie Electrique, il saura adapter sa pédagogie à vos besoins.
- Les spécificités du véhicule électrique sont soulignées. Les premiers véhicules électriques arrivent en 2010. Ne soyez pas pris au dépourvu!
- Une formation adaptée à vos besoins. N'hésitez pas à nous faire part de vos besoins spécifiques de formation.



Traction (DaN) d'un VE 50kW comparé à un véhicule thermique



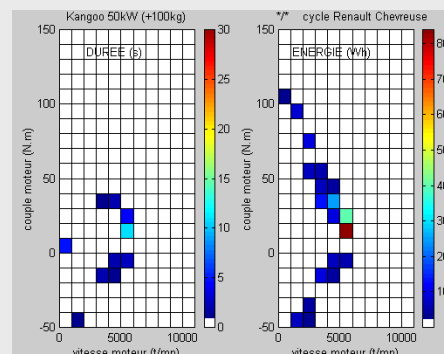
Utilisation de l'énergie sur cycle normalisé.

Tarif

- 580€ TTC (HT en franchise de TVA)
- Devis personnalisé pour une formation de groupe sur site.

Contact :

Jean-Charles Papazian
06 86 47 72 52
jcpapazian@cfpelec.fr



Densité d'utilisation dans le plan couple / vitesse Sur cycle d'utilisation