

---

**Raison sociale de l'organisme de formation :**

*CFPELEC – Jean-Charles PAPAZIAN*

*Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 93 83 04081 83 auprès du Préfet de la région Provence Alpes Côte d'Azur*

*SIRET 511 294 878 00018*

*FR 75511294878*

# Connaissance des véhicules électriques et leurs infrastructures

---



Borne de recharge rapide

---

## Programme de formation :

---

### Journée 1 – 7h : connaissance du véhicule électrique et hybride

---

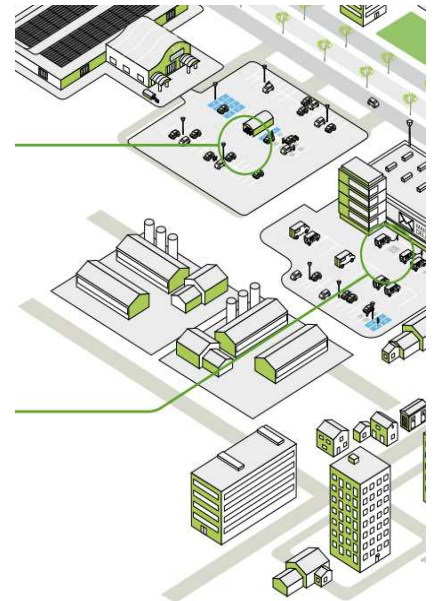
- *Introduction et présentation du stage.*
  - *Retour les échecs passés du véhicule électrique.*
  - *Architecture du véhicule électrique : influence sur la fabrication et la maintenance.*
  - *Technologie des moteurs électriques : moteur à courant continu, asynchrone et synchrone.*
  - *Pilotage d'un moteur à électrique : onduleur de tension (synchrone et asynchrone). Analyse du moteur-roue.*
  - *Chargeur de batterie : indépendant ou intégré à l'onduleur.*
  - *Technologie des batteries : puissance massique, énergie massique, nombre de cycles, température d'utilisation...*
  - *Communication et supervision à distance de la charge.*
  - *Autonomie du véhicule électrique.*
-

---

## Journée 2 – 7h : Infrastructures et réseau électrique

---

- *Emission CO2 du puits à la roue en fonction du lieu géographique. Impact sur le marché global.*
- *Impact sur la production d'énergie à fournir en cas de déploiement du VE / VHR*
- *Notion d'équilibre du réseau et impact du VE / VHR : mise en évidence des limites.*
- *Norme et législation en vigueur en France :*
  - *Droit à la prise*
  - *Règlementation parking...*
- *Infrastructures de recharge. Définitions et normes (modes de charge et types de prises) : mode de charge et types de connecteurs.*
  - *Type de connecteurs (1,2,3, Chademo, combo CSS).*
  - *Modes de charge (1 à 4).*
- *Labels EV ready / ZE ready.*
- *Evolutions prévues :*
  - *Itinérance de la charge (Roaming)*
  - *SMARTGRID appliqué au véhicule électrique.*
  - *V2GRID. Intérêt technico économique et faisabilité technique.*



---

## Public visé

---

Ingénieurs et cadres du secteur industriel, dont énergie et automobile.

## Tarif

---

Tarif : 890 € HT par stagiaire (14 h de formation), classeur de cours compris (240 pages couleur + clé USB 8Go avec documents).