

Formation - Introduction aux Véhicules Hybrides et Électriques



HEINT-FR-P



Présentiel



1 jour

Cette formation vise à initier les participants aux bases des véhicules hybrides et électriques

Niveau

Fondamentaux

Public

Cadres et techniciens non spécialisés dans la technique électrique automobile (études, achats, marketing...) désireux de comprendre les bases des véhicules hybrides et électriques et les grands enjeux associés

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Connaître les définitions courantes utilisées
- Comprendre les principales technologies existantes et les gains espérés sur les prestations de ces véhicules

Pédagogie & ressources techniques

- Module de E-learning sur notre Learning Management System à visionner avant de démarrer la formation.
- Activités pédagogiques pour valider les acquisitions de connaissance.

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

CONTEXTE

Définitions élémentaires, ordres de grandeur, pourquoi faire des véhicules hybrides ?

Diverses hybridations : hybride hydraulique, hybride pneumatique, volant d'inertie... - Véhicules électriques ; impact de l'utilisation du véhicule.

Notions d'homologation, de roulage ZEV.

Enjeux pour les constructeurs.

ARCHITECTURES DES VÉHICULES HYBRIDES

Principes généraux.

Hybride série. Exemples connus : ferroviaire, bus...

Hybride parallèle. Cas classique.

Hybride série/parallèle, dérivation de puissance. Toyota Prius 2, Prius 3, Chevrolet-Volt.

FONCTIONS PROPOSÉES PAR LES HYBRIDES

Stop and Start, récupération d'énergie, boost.

Optimisation du point de fonctionnement, délestage du moteur thermique, roulage ZEV.

Impact sur les auxiliaires ; prestations complémentaires.

Gains de consommation.

FAMILLES D'HYBRIDES ÉLECTRIQUES & PRESTATIONS ASSOCIÉES

Micro-hybride. Intérêt, encombrement, enjeu conso.

Mild hybrid. Enjeu conso, implantation.

Full-hybride, plug-in hybrid. Enjeu. Infrastructure nécessaire.

Panorama des hybrides existant.

Toyota Prius, Chevrolet Volt : description, analyse de fonctionnement.

VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Véhicules conventionnels à batterie, moteurs-roue : diverses approches, bilan, Well to Wheel, Tank to Wheel.

Range-extender.

Véhicule connecté.

Pile à combustible : à hydrogène, à alcool...

CONCLUSION

Impact du contexte sur les choix techniques.

Sessions

Rueil-Malmaison - 22/06/2026

1180 €/HT

Rueil-Malmaison - 28/09/2026

1180 €/HT

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.

Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante :
referent.handicap@ifptraining.com