



Formation Complète IRVE : Installation, Supervision et Maintenance des Bornes de Recharge VE

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/formation-complete-irve-installation-supervision-et-maintenance-des-bornes-de-recharge-ve>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
EAD13

 CATÉGORIE
**Stockage et
Conversion
Énergétique**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre les principes, composants et architectures des IRVE
- ✓ Identifier et appliquer les normes et réglementations en vigueur
- ✓ Dimensionner correctement les installations électriques pour la recharge
- ✓ Installer, raccorder et mettre en service une borne de recharge en toute sécurité
- ✓ Maîtriser les différents types de bornes et modes de recharge
- ✓ Superviser et gérer intelligemment les installations multi-borne
- ✓ Assurer la maintenance préventive et corrective des IRVE
- ✓ Diagnostiquer les pannes et optimiser la performance et la disponibilité
- ✓ Garantir la sécurité des utilisateurs et la protection des équipements
- ✓ Se familiariser avec les innovations et tendances futures dans le domaine de la recharge

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens et installateurs en infrastructures de recharge pour véhicules électriques
- ✓ Électriciens souhaitant se spécialiser dans les IRVE
- ✓ Ingénieurs et responsables techniques de projets électriques ou énergétiques
- ✓ Entreprises et artisans souhaitant développer une activité dans la recharge VE
- ✓ Gestionnaires de parking résidentiels, tertiaires ou publics
- ✓ Formateurs et enseignants dans le domaine de l'électricité et de l'énergie
- ✓ Consultants et bureaux d'études spécialisés en mobilité électrique
- ✓ Professionnels du bâtiment souhaitant intégrer des solutions de recharge
- ✓ Toute personne souhaitant acquérir une expertise pratique et théorique sur les IRVE



Programme détaillé

1 / Introduction aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)

- Historique et évolution des bornes de recharge et standards internationaux
- Panorama du marché des véhicules électriques et besoins en recharge
- Concepts clés : AC/DC, puissance, connecteurs et modes de recharge

2 / Composants et architecture des IRVE

- Bornes de recharge, câbles, connecteurs et interfaces utilisateur
- Équipements électriques annexes : disjoncteurs, relais, transformateurs
- Communication et protocoles : OCPP, supervision et gestion à distance

3 / Normes et réglementations

- Normes IEC 61851 et IEC 62196 pour sécurité et compatibilité
- Réglementation française et européenne : NF C 15-100, directives locales
- Exigences de sécurité électrique et protection des utilisateurs

4 / Dimensionnement électrique des installations

- Calcul des puissances disponibles et courants de charge
- Schéma de raccordement au réseau BT/MT et protection des circuits
- Sélection des équipements en fonction de la topologie et du site

5 / Types de bornes et modes de recharge

- Recharge AC : monophasé et triphasé, puissance et compatibilité véhicules
- Recharge DC rapide : standards CCS, CHAdeMO et voltage élevé
- Solutions intelligentes et modulaires pour parkings résidentiels et tertiaires

6 / Installation et mise en service

- Préparation du site et analyse des contraintes architecturales et électriques
- Étapes d'installation physique et câblage conforme aux normes
- Vérification, tests de fonctionnement et validation de conformité

7 / Supervision et gestion intelligente

- Plateformes de monitoring et gestion à distance
- Gestion de la puissance, équilibrage de charge et priorisation des bornes
- Intégration avec systèmes énergétiques et renouvelables

8 / Maintenance et exploitation

- Maintenance préventive et contrôles périodiques
- Diagnostic et résolution des pannes courantes
- Reporting, suivi des performances et optimisation des coûts

9 / Sécurité et protection des utilisateurs

- Mise à la terre, protection contre les surintensités et courts-circuits
- Sécurité des interfaces utilisateur et signalisation
- Gestion des risques liés aux surtensions et aux conditions climatiques

10 / Innovations et perspectives

- Nouvelles technologies de recharge et standards émergents
- Intégration avec véhicules connectés et smart grids

- Tendances du marché et opportunités pour professionnels et entreprises

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 24 au 28 Août 2026

 Présentiel -

 19 au 23 Oct. 2026

 Présentiel -

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>