



GRAND
Circuit

une création originale



Contrôle et maintenance des bornes IRVE : quels enjeux pour les installateurs et opérateurs ?

13 mars 2025
(16:00 - 17:00)



co-organisé avec

testo
L'innovation à sa juste r



GRAND
Circuit

une création originale

 AMÉLIORONS
LA VILLE

Équipements des professionnels de l'IRVE

Matériel, Logiciel, Services
1/2



testoo
L'innovation à sa juste

A propos de Testoon

Depuis 2007 Testoon équipe de matériels, logiciels et services les professionnels et les entreprises qui conçoivent, installent, maintiennent ou contrôlent les bâtiments et les systèmes engagés dans la transition énergétique, la santé et la sécurité.

testoon.COM
L'innovation à sa juste mesure

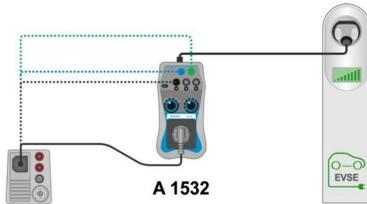


Evolution de l'offre en d'appareils de mesures dédiés à l'IRVE

Première génération : Appareils d'électriciens classique : Multimètre, pince de courant, mesureur de Terre, VAT, Testeurs de sécurité Multifonctions



Seconde génération : Adaptateurs à la connectique IRVE



Troisième génération : Appareillage dédié pour les applications de test IRVE

Une offre adaptée aux parcours de qualification des professionnels de l'IRVE

Kit(s) de matériel de mesure “Obligatoire” pour obtenir une qualification **Installation** P1/P2/P3



Matériel pour la **Maintenance** des infrastructure de recharges (Vérification, prévention, dépannage, communication avec la supervision...) MA1/MA2/MA3

Matériels de contrôle pour la conformité des bornes (Sécurité, Puissance, Protocole....)

Outils de mise au point de la communication/supervision du réseau de borne

Nouveauté 2025 en matière de test IRVE

Des outils dédiés plus compact, plus économique



Des outils toujours plus intégrés, connecté :
De la mesure → au rapport



Développement de l'offre "Testeur DC"
Recette, maintenance et dépannage de



Des nouveaux outils pour la métrologie des bornes
Vérification de bon fonctionnement
et de la bonne délivrance de l'énergie



**Vous trouverez après cette slide
des détails de la présentation ainsi
que des éléments complémentaires
à l'intervention et la fiche contact**



Contacter Testoon



Jean-Michel Catherin

01 71 16 17 00

jean-michel.catherin@testoon.com

contact@testoon.com

Nos boutiques métiers sur

<https://www.testoon.com/metiers-c-2361>

Notre boutique Vehicule électrique

<https://www.testoon.com/vehicules-electriques-c-2385>

testoon.COM
L'innovation à sa juste mesure

Nos boutiques
MÉTIERS
Des boutiques et des produits
selon votre métier !

Découvrez nos boutiques



Sélection d'appareils requis pour
passer la qualification IRVE :
testeurs de bornes, VAT,
contrôleurs d'installation
électrique multifonctions

Visiter la boutique



Brochure Testoon IRVE à Télécharger

[Télécharger la plaquette](#)

testoon.COM
L'innovation à sa juste mesure

Solutions pour l'IRVE

E-Mobility Expert, rappelle que les installateurs doivent être qualifiés depuis janvier 2017, pour installer des solutions de recharge au-dessus de 3,7Kw et qu'ils doivent disposer de solutions de contrôles, de vérification et de protection pour installer et vérifier le bon fonctionnement des points de recharge, avant et après la mise en route de la borne ou de la Wall Box. Il est à noter que ces appareils doivent être détaillés dans les dossiers de demande de qualification, auprès des qualificateurs : AFNOR Certification, Qualifelec et Quali'ENR.

Une attention particulière sera prochainement à prendre en compte, il s'agit de la qualification des Bureaux d'Etudes et des Sociétés de Maintenance des IRVE qui devront être qualifiées à compter de juillet 2022, conformément au décret du 4 mai 2021.

Testoon a réalisé pour vous une sélection de produits à la demande de E-Mobility, assurant ces fonctions de tests, contrôles et protections, en conformité à la réglementation et aux impositions des qualificateurs.

Testoon, remercie E-Mobility Expert pour son expertise et recommande leurs compétences pour la mise en conformité avec la loi "LOM" des flottes d'Entreprises, le déploiement d'IRVE (Infrastructures de Recharge des Véhicules Electriques) et l'accompagnement pour vos projets en mobilité électrique et SDIRVE (Schémas Directeurs en IRVE).



Visitez la boutique de l'IRVE sur

www.testoon.com/irve



E-Mobility Expert

E-Mobility Expert, est un Bureau d'Etudes, conseil en stratégie de déploiement de solutions de recharge des Véhicules Electriques, disposant de près de 15 années d'expériences dans le domaine de la mobilité électrique, des infrastructures de recharge et des solutions de gestion, pilotage énergétique, intégrant les aspects d'interopérabilité en vue de contrôler les accès et les paiements des recharges.

Les Testoon :

- 🔍 le conseil personnalisé
- 🔍 le comparateur de produits
- 🔍 les devis en ligne
- 🔍 le plus grand choix
- 🔍 l'achat en ligne
- 🔍 le stock en temps réel
- 🔍 l'expédition le jour même

Testoon c'est aussi :





GRAND
Circuit

une création originale

 AMÉLIORONS
LA VILLE

Équipements des professionnels de l'IRVE

Matériel, Logiciel, Services
2/2



testoo
L'innovation à sa juste

Nouveauté 2025 : Pack IRVE DC pour P3 et MA3



Testoon IRVE PACK EXPERT AC DC

Pack expert AC et DC pour installateurs/mainteneurs/dépanneurs qualifiés en IRVE - tests DDR A, AC, B et DC 6mA - Rapports IRVE AC et DC

Code Testoon : TSTIRVE-Pack-ACDC Marque : Testoon

Ajouter au comparateur

Prix sur demande

➤ Demande de Devis

Nouveauté Décembre 2024.

Pack d'appareils de mesure pour l'installation, la maintenance et le DEPANNAGE de bornes AC et DC de recharges de véhicules électriques.

Pack Expert permettant d'être conforme aux qualifications (niveau 1, 2, 3 et maintenance MA1, MA2, MA3) IRVE ET aux normes en vigueur.

S'adresse aux installateurs, mainteneurs/dépanneurs de bornes AC et DC.

Permet de répondre aux dernières normes qui imposent l'installation de soit un DDR type B soit la combinaison DDR DC 6mA (dans la borne ou à l'extérieur) + DDR AC.

ATTENTION : Pour les mentions colonne horizontale (CHO ou PCHO), il faudra ajouter de l'outillage isolé conforme.

Comprend :

[Voir plus](#)



GRAND Circuit

une création originale

 AMÉLIORONS
LA VILLE

Afor



Etat de lieux des bornes à date



SEGMENT	Nombre à date	POTENTIEL
COPROPRIÉTÉ	30 000	7,5 Millions
BAILLEURS	10 000	1,5 Millions
TERTIAIRE	350 000	2 Millions
PUBLIC	150 000	X Millions



SEGMENT	Nombre en 2030	POTENTIEL
COPROPRIÉTÉ	1 Million	7,5 Millions
BAILLEURS	100 000	1,5 Millions
TERTIAIRE	800 000	2 Millions
PUBLIC	450 000	X Millions



Privilégier les bornes connectées (Carte SIM ou RJ45) :

- **Gestion dynamique et statique des bornes pour optimiser la puissance en amont**
- **Dépannage 24/7 : câble bloqué, arrêt , redémarrage et reset de la borne**
- **Application sur Smartphone :**
 - **Recharge en Heure Creuse**
 - **Recharge en itinérance sans badge**
- **V2G, effacement...**

**Vous trouverez après cette slide
des détails de la présentation ainsi
que des éléments complémentaires
à l'intervention et la fiche contact**





AFOR :
Association Française des
Opérateurs de Recharge :

- **Borne Recharge Service**
- **Izi By EDF**
- **ParkNPlug**
- **WAAT**
- **Zephyre**
- **Zeplug**

Contact

Patrick KIC

Président de l'AFOR

p.kic@waat.fr

a|F|O|R



GRAND
Circuit

une création originale

 AMÉLIORONS
LA VILLE

Formation IRVE P1 P2 P3 - MA1 MA2 MA3

Installateurs et Mainteneurs

ATSI 
FORMATION ET CONSEIL EN PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS



Le Groupe ATSI

Qui sommes-nous?

Crée en
1988

Spécialiste de la formation & du conseil en prévention des risques professionnels



28 centres de formation

250 collaborateurs

160 formateurs CDI

Nos Implantations



Plateforme pédagogique

Unités pédagogiques mobiles

Nos centres de formation



ATSI 
FORMATION ET CONSEIL EN PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS



10
régions

250 engins
250 000 m² de
plateaux techniques


105.000
Stagiaires / an



Réglementation

Installation, maintenance, contrôle (P1, P2, P3, MA1, MA2, MA3), risque amiante

Décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux IRVE et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs

Art 22 : L'installation et la maintenance des infrastructures de recharges sont effectuées par des professionnels habilités conformément à l'article R. 4544-9 du code du travail.

Installation de bornes de recharge

Textes réglementaires :

- Loi d'Orientation des Mobilités, décret IRVE,
- Loi Climat et Résilience, arrêté du 27/10/2021.

Obligations :

- *Pour les particulier* (norme électrique, coupure de courant et sécurité, type de bornes),
- *Pour les copropriétaires* (droit à la prise, accord de la copro, modification des parties communes, bornes individuelles ou mutualisées, aides financière),

Obligations :

- modification des parties communes, bornes individuelles ou mutualisées),
- *Pour les parking privés - entreprises* (normes électriques, obligation d'équipements),
- Pour les parking Publics (obligation d'équipements, accessibilité).

Démarche Administrative :

- Permis de construire, déclaration préalable, demande de travaux, consuel ,
- Validation en AG, demande auprès de la mairie.

Installation, maintenance, contrôle (P1, P2, P3, MA1, MA2, MA3), Risque amiante

Maintenance des bornes de recharges

Textes réglementaires :

- Norme EN IEC 6185,
- Réglementation IRVE,

Obligations :

- Maintenance Préventive, Curative,
- Formation des techniciens MA1 MA2 MA3,
- Qualifications des prestataire de maintenance.

Contrôle

- Contrôle final des travaux,
- Contrôle Périodique,
- Certificat de conformité.

Risque Amiante

- Réaliser un diagnostic amiante préalable avant travaux,
- Etablir un cahier des charges d'accompagnement des entreprises,
- Mesure de sécurité :
 - Port de protections respiratoires,
 - Zone de confinement,
 - Protocole de décontamination
- Formation des travailleurs (opérateurs et encadrants SS3/SS4),
- Plan de retrait et modes opératoires adaptés;

Sécurité, Maintenance

Sécurité des installations, Maintenance

Sécurité des installations et des utilisateurs

Dispositifs de Sécurité :

- Risque électriques, affichage, l'information de l'utilisateur,
- Réalisation par des professionnels qualifiés et formés,
- Contrôle réglementaire des installations.

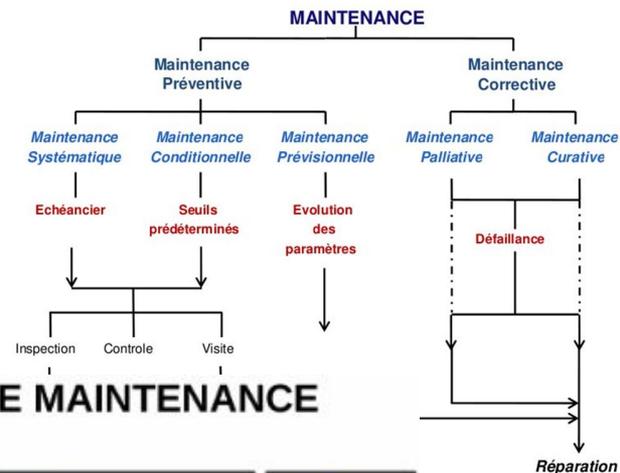
Maintenance préventive et corrective

Maintenance régulière :

- Garantie d'intervention en cas d'anomalie,
- Continuité de service de recharge,
- Travaux de maintenance réalisés par des professionnels qualifiés et formés par un organisme de qualification accrédité,



MAINTENANCE



LES 5 NIVEAUX DE MAINTENANCE

NIVEAUX	DEFINITION	Par Qui ?
5	Opérations dont les procédures impliquent un savoir faire et qui font appel à des techniques ou technologies particulières, des processus et/ou des équipements de soutien industriels	Constructeur, intégrateur
4	Actions qui impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie et/ou du matériel spécifique	Une équipe technique
3	Actions qui nécessitent des procédures complexes et/ou du matériel dont la mise en œuvre est complexe.	Technicien spécialisé
2	Actions simples qui nécessitent des procédures simples	Opérateur et/ou mainteneur
1	Actions simples nécessaires à l'exploitation du bien	Opérateur

Formation IRVE Maintenance MA1, MA2, MA3 - RH : Suffisamment d'électriciens ?

Formations IRVE

Les programmes IRVE MA1 / MA2 / MA3

✚ La formation **MA1** a pour objectif de comprendre et mettre en œuvre une maintenance préventive et/ou curative des IRVE, en complément des formations P1 ou P2 dans le respect des consignes des fabricants de bornes (source [Qualifelec](#))

✚ La formation **MA2** a pour objectif de mettre en œuvre une maintenance préventive et/ou curative des IRVE, ceci en complément de la formation MA1. Le but est d'assurer la maintenance des bornes AC communicantes et les opérations de maintenances de Niv 1 à 3.

✚ La formation **MA3** a pour objectif de mettre en œuvre une maintenance préventive et/ou curative des IRVE, ceci en complément de la formation MA1. Le but est d'assurer la maintenance des bornes DC et les opérations de maintenances de Niv 1 courante, Niv 2 graissage ou contrôle de bon fonctionnement et Niv 3 les opérations complexes.

AFNOR FD X 60-000 de 2002



EN ROUTE VERS LA MOBILITE ELECTRIQUE

ATSI
FORMATION ET CONSEIL EN PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

FORMATIONS IRVE
Infrastructures pour Recharge de Véhicule Electrique

Sessions ouvertes dans chaque région

plateforme pédagogique
unités pédagogiques mobiles

Nos unités mobiles interviennent en région
Ile de France / Normandie / Nord Pas de Calais
Pays de la Loire / Auvergne Rhône-Alpes / PACA /
Centre-Val de Loire / Occitanie / Bretagne

Formations P1 P2 P3 pour l'installation de tous types de bornes de recharges (AC et DC) avec configuration pour bornes communicantes et supervision de station.
Formations MA1 MA2 MA3 pour l'entretien et la maintenance des bornes selon l'arrêté du 27/10/2021

Contactez nos chargés de développement dans votre région ou le département IRVE au 01.41.94.54.30 ldf@groupeatsi.com

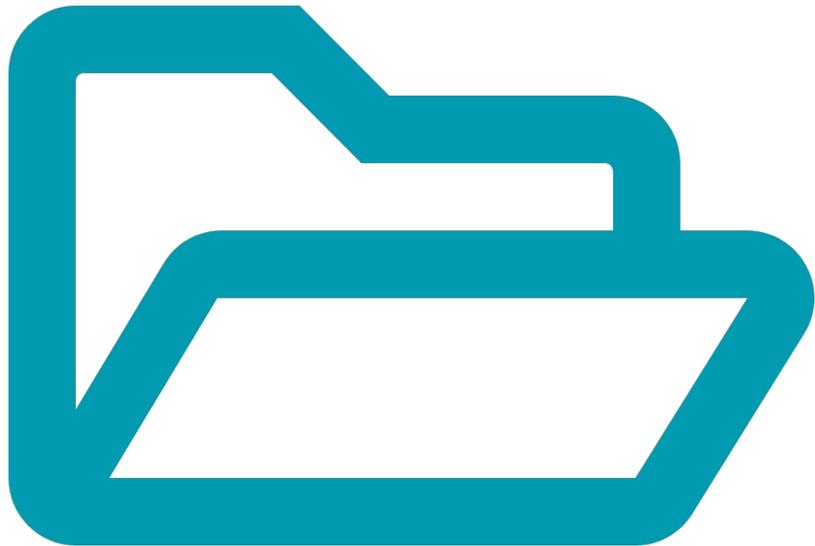
Nos installations en vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=2vDp2Jec0>

Consultez nos plannings en ligne sur www.groupeatsi.com

RH : Y-a-t-il suffisamment d'électriciens ?



**Vous trouverez après cette slide
des détails de la présentation ainsi
que des éléments complémentaires
à l'intervention et la fiche contact**



Votre interlocuteur IRVE



ATSI
FORMATION ET CONSEIL EN PRÉVENTION
DES RISQUES PROFESSIONNELS

Olivier DUPORT
Directeur Grands Comptes

www.groupeatsi.com
olivier.duport@groupeatsi.com

Tél. : 06 49 13 36 17
39, rue Louveau
92320 Chatillon



HAUTS-DE-FRANCE
03 91 83 04 30
nord@groupeatsi.com

ILE-DE-FRANCE
01 41 94 54 30
idf@groupeatsi.com

PACA
04 42 89 03 37
paca@groupeatsi.com

LA RÉUNION
02 62 39 05 35
lareunion@groupeatsi.com

NORMANDIE
02 35 67 68 89
normandie@groupeatsi.com

RHÔNE ALPES
04 74 94 10 85
rhonealpes@groupeatsi.com

QUEST
02 40 24 04 45
ouest@groupeatsi.com

AMAXTEO
01 64 27 07 89
amaxteo@groupeatsi.com

Site : www.groupeatsi.com – Planning en ligne : www.groupeatsi.com/planning

Nos plateaux pédagogiques IRVE et nos implantations



Découvrez notre Groupe et nos formations en image

-  [Découvrez le Groupe ATSI](#)
-  [Formations conduite en sécurité en vue des épreuves CACES®](#)
-  [Formations risques industriels](#)
-  [Préparation aux habilitations électriques](#)
-  [Formations IRVE](#)
-  [Formations Amiante SS3 / SS4](#)
-  [Formations Travaux en hauteur](#)
-  [Formations aux métiers de la logistique](#)

Nos formations réglementaires et métiers

FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES



FORMATION À LA CONDUITE EN SÉCURITÉ en vue des épreuves CACES®

- R.482 - Engins de chantier catégories A-B1-C1-C2-C3-D-E-F-G
- R.483 - Grues mobiles catégorie B
- R.484 - Ponts roulants et portiques catégorie 1
- R.485 - Chariots de manutention à conducteur accompagnant catégories 1 et 2
- R.486 - Plates-formes élévatrices mobiles de personnel catégories A-B et C
- R.487 - Grues à Tour catégories 1 et 3
- R.489 - Chariots de manutention à conducteur porté catégories 1A-1B-2B-3-4-5-6 et 7
- R.490 - Grues de chargement



RISQUES INDUSTRIELS

Formations à la sécurité des personnels des entreprises extérieures

- FRANCE CHIMIE
 - MASE MÉDITERRANÉE GIPHISE
 - ANFAS
- N1 / GIES 1 : Opérateur Niveau 1
 - N2 / GIES 2 : Encadrant Niveau 2

- Appareil Respiratoire Isolant dont formation spécifique MASE MÉDITERRANÉE GIPHISE
- Travaux en espace confiné pour intervenant et vigie dont formation spécifique MASE MÉDITERRANÉE GIPHISE
- Jointage : Sécurité Jointage ANFAS NORMANDIE
GTIS Niveau 1 Opérateur / GTIS Expert MASE MÉDITERRANÉE GIPHISE



RISQUES CMR - PLOMB - SILICE (Carcinogènes Mutagènes et Reprotoxiques)

- Formation Risque Plomb
 - Opérateurs
 - Encadrement
 - Sensibilisation au risque plomb
- Formation Risque Silice
 - Opérateurs
 - Encadrement



FORMATION À LA PRÉVENTION DES RISQUES LIÉS À L'AMIANTE **a**

- Sous section 3/ Sous section 4
 - Encadrement de chantier
 - Encadrement technique
 - Opérateur de chantier
 - Cumul de fonctions (SSA)
- Formations complémentaires
 - Formation ADR 1.3 Amiante (transport routier de marchandises dangereuses)
 - Formation au port des appareils de protection respiratoire (APR)
 - Formation amiante pour les donneurs d'ordre
 - Journée de sensibilisation à l'amiante



PRÉPARATION À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE pour les non électriciens et les électriciens

- NFC 18-510 Bâtiments Tertiaires et Industriels (B0/H0V/BS/BE/B1/B2/BR/BCV/H1/H2/HC/HE),
- NFC 18-510 Travaux en fouille sur canalisations électriques enterrées (BF/HF),
- NFC 18-550 Véhicules électriques, hybrides et/ou engins (B0L/B1VL/B2VL/BR/LBCL),
- NFC 18-550 Dépanneur/Remorqueur et/ou Opérations Batteries (B1XL/B2XL),
- NFC 18-505-2-1 Travaux sous tension sur des packs ou coffrets à batteries pour véhicules électriques ou pour engins (B1TL/B2TL)



IRVE - Infrastructure de Recharge de Véhicule Électrique

- Formations P1 • P2 • P3 installation de bornes de recharge
- Formations MA1 MA2 MA3 entretien et maintenance des bornes selon l'arrêté du 27/10/2021



ATEX - Atmosphère explosive INERIS ou hors INERIS

- ATEX 0
- ATEX 1 Electricité/Mécanique
- ATEX 2 Electricité/Mécanique

AIPR - Autorisation d'intervention à proximité des réseaux

- Concepteurs
- Encadrants
- Opérateurs



TRAVAUX EN HAUTEUR

- Travaux en hauteur
- Port du harnais de sécurité
- Echauffaudages :
 - Vérification journalière et utilisation
 - Echauffaudage fixe et roulant (montage et utilisation)
 - Echauffaudage selon référentiel SFECE
 - Aide monteur - Monteur - Réception (selon centres)

SANTÉ & SÉCURITÉ

- SST : Sauveteur Secouriste du Travail
- Gestes et Postures
- Incendie :
- EPI/ESI : Equipier de première et seconde intervention
- Guide-file / Serre-file
- Risques Mécaniques M0-M1-M2-MR
- Elingueur / Chef de Manœuvre



FORMATIONS MÉTIERS



GÉNIE ÉLECTRIQUE

- Bases de l'électricité en NFC 18-510, NFC 18-550, NFC 15-100
- Assimilé électricien pour réaliser du BS BE manœuvre
- Assimilé électricien pour réaliser des travaux B1/B2V et pour dépanner BR

BÂTIMENT TRAVAUX PUBLICS

- Formations certifiantes :
 - Titre professionnel :
 - « Conducteur de grues à tour »

LOGISTIQUE

Montée en compétences / démarrage de site / gestion des pics saisonniers / vivier opérationnel

- Formations qualifiantes pour opérateurs sur tous les processus entrepôt
- Formations certifiantes :
 - Titre professionnel Préparateur de commandes / Cariste d'entrepôt
 - Formations certifiantes pour encadrants :
 - Titres professionnels
 - « TLE » Technicien en Logistique d'Entreposage, niveau BAC
 - « TSMEL » Technicien Supérieur en Méthodes et Exploitation Logistique, niveau BAC+2
 - Formation Management opérationnel :
 - Encadrement intermédiaire et top management

