

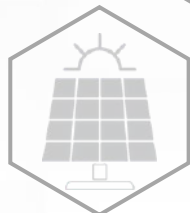


ORGANISME DE FORMATION DES PROFESSIONNELS DE L'ÉLECTRICITÉ

CATALOGUE DE FORMATIONS

CATALOGUE

2026



01 43 37 29 28
formation@apricom.fr

NOS CERTIFICATIONS ET AGREMENTS





FORMATION INFRASTRUCTURE
DE RECHARGE DE VÉHICULES
ÉLECTRIQUES (IRVE)



FORMATION PRÉPARATOIRE AUX
HABILITATIONS ÉLECTRIQUES



FORMATION AUTORISATION
D'INTERVENTION À PROXIMITÉ
DES RÉSEAUX (AIPR)



FORMATION INSTALLATION
DE COMPTEURS ÉLECTRIQUES



FORMATION
INSTALLATION DE PANNEAUX
PHOTOVOLTAÏQUES (EN COURS)



FORMATION SAUVETEUR
SECOURISTE DU TRAVAIL (SST)



FORMATION SUR MESURE /
SUR DEMANDE



APRICOM SAS au capital de 20.000€. Siège au 19 rue Crozatier 75012 PARIS SIRET 51385494300059 RCS PARIS
Déclaration d'activité de Formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.
Organisme de formation certifié QUALIOPI



Membre de l'Avere-France, association nationale pour le développement de la mobilité électrique



Déclaration d'activité de formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.



Organisme de formation certifié Qualiopi sous le N°643581 (suspension temporaire liée à la procédure d'audit de surveillance en cours - juillet 2026).



Centre d'examen Autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR) reconnu par le Ministère de la Transition Écologique sous l'ID 1358



Labelisé EV Ready aux niveaux Q1, Q2 et Q3 pour les Infrastructures de Recharge de Véhicules Électriques par Asefa en 2021



Agréé par Qualifelec pour les formations « Infrastructure de recharge pour véhicules électriques » IRVE Niveaux I-II-II, Maintenance d'IRVE (MA1-MA2-MA3) et Études de Conception d'IRVE.



Agréé par Qualit'EnR pour les formations « Infrastructure de recharge pour véhicules électriques » IRVE modules 1, 2 et 3.



Habilité par l'IRNS à dispenser la formation « Sauveteur secourisme du travail 1 » ainsi que son recyclage sous le N° H32852/2024/SST-1/O/12



Eligible au Compte Personnel de Formation (CPF) pour les formations IRVE



Habilité par la FIEEC à dispenser les actions de formation et d'évaluation en vue d'attribuer les certifications suivantes : RS6612, RS6613, RS6614





1073

stagiaires formés



20 216

heures de formation



99%

clients satisfaits



3

centres de formation

- **Paris 12e** (Ile-de-France)
- **Bondoufle** (Ile-de-France)
11 rue Gustave Madiot 91070 Bondoufle
- **Bron** (Auvergne-Rhône-Alpes)
12 rue du 35e régiment d'aviation, 69500 Bron
2 centres de formation



APRICOM SAS au capital de 20.000€. Siège au 19 rue Crozatier 75012 PARIS SIRET 51385494300059 RCS PARIS
Déclaration d'activité de Formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.
Organisme de formation certifié QUALIOPF

Avez-vous des contraintes pour vous déplacer ?
Nous disposons de plateformes pédagogiques mobiles!



FORMATION IRVE



**FORMATION COMPTEUR
LINKY**



**FORMATION HABILITATION
ELECTRIQUE**



FORMATION SST



FORMATION AIPR / FORMATION SUR MESURE
Contactez notre équipe pour connaître nos disponibilités.



APRICOM SAS au capital de 20.000€. Siège au 19 rue Crozatier 75012 PARIS SIRET 51385494300059 RCS PARIS
Déclaration d'activité de Formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.
Organisme de formation certifié QUALIOPI



Formation initiale

Les tarifs mentionnés sont susceptibles de modification. Seul le devis personnalisé transmis au client fait foi.

IRVE - Niveau I Bornes de charge non communicantes	IRVE - Niveau II Bornes de charge communicantes	IRVE - Niveau III Charge rapide ou à haute puissance	IRVE - ET Etudes de conception	IRVE - MA1 Maintenance bornes AC	IRVE - MA2 Maintenance bornes AC communicantes
1 jour (7H)	2 jours (14H)	2 jours (14H)	3 jours (21H)	1 jour (7H)	1 jour (7H)
295 € HT	590 € HT	590 € HT	1 290 € HT	295 € HT	295 € HT
IRVE - MA3 Maintenance bornes et stations de recharge DC	LINKY Module 1 Initiation à l'électricité	LINKY Module 2 Electricien Comptage hors tension inférieur à 36 KVA	LINKY Module 3 Electricien Comptage sous tension TST BT	QualiPV Elec 36 kW	HABILITATIONS BR photovoltaïque
1 jour (7H)	5 jours (35H)	9 jours (63H)	4 jours (28H)	3 jours (21H)	2 jours (14H)
295 € HT	Nous contacter	Nous contacter	Nous contacter	1 250 € HT	445 € HT
HABILITATIONS H0-B0 Parcours en ligne	HABILITATIONS BS-BE Parcours en ligne	HABILITATIONS H1-H2	HABILITATIONS B1-B1V-B2-B2V Essai-BR-BC	HABILITATION B0L	HABILITATIONS BCL
-	-	3 jours (21H)	2-3 jours (14-21H)	1 jour (7H)	1 jour (7H)
95 € HT	95 € HT	490 € HT	690 € HT	295 € HT	295 € HT
HABILITATIONS B0L et BCL	HABILITATIONS BCL et BRL ou BEL Essai	HABILITATIONS BCL et B1L, B2L, B1VL	BCL et B2XL, BEL ou B1XL	BCL et B2XL ou B1XL	HABILITATIONS BCL et B1L, B2L, B1VL, B2VL et BRL ou BEL Essai
2 jours (14H)	2 jours (14H)	2 jours (14H)	2 jours (14H)	2 jours (14H)	3 jours (21H)
445 € HT	445 € HT	445 € HT	445 € HT	445 € HT	740€ HT



Formation initiale

AIPR Profil Opérateur	AIPR Profil Encadrant	AIPR Profil Concepteur	SST Tous salariés	SST Enfance	TST BATTERIE
1 jour (7H)	1 jour (7H)	1 jour (7H)	2 jours (14H)	2 jours (14H)	3 jours (21H)
150 € HT	150 € HT	150 € HT	240 € HT	240 € HT	851 € HT

TST BASE	TST TER COL2	TST TER IND	TST TER APP	TST TER EME	TST AER CCFC
3 jours (21H)	1 jour (7H)	2 jours (14H)	4 jours (28H)	3 jours (21H)	1 jour (7H)
995 €* - 1 265 € HT	270 € HT	445 € HT	895 € HT	800 € HT	560 € HT

Le tarif est sujet à modification en cas d'organisation de la formation en dehors des locaux d'Apricom. Seul le devis personnalisé transmis au client fait foi.

CACES R482 Engins de chantier	CACES R483 Grue mobile catégorie B avec option télécommande	CACES R484 Pont roulant et portique avec évaluation	CACES R485 Gerbeur à conducteur accompagnant	CACES R486 Plateforme élévatrice mobile de personnel - PEMP
1-5 jours (7-35H)	1-5 jours (7-35H)	1-2 jours (7-14H)	1-3 jours (7H-21H)	1-5 jours (7H-35H)
Nous contacter	Nous contacter	Nous contacter	Nous contacter	Nous contacter

CACES R489 Chariot automoteur à conducteur porté	CACES R490 Grue de chargement
1-5 jours (7H-35H)	1-3 jours (7H-21H)
Nous contacter	Nous contacter

- Les modules TST se déroulent dans le Centre de Travaux Sous-tension agréé sur sites partenaire d'Apricom.
- Les modules CACES sont proposés via des centres partenaires situés dans différentes régions de France :
 - Auvergne-Rhône-Alpes
 - Grand Est
 - Hauts-de-France
 - Île-de-France
 - Pays de la Loire

APRICOM SAS au capital de 20.000€. Siège au 19 rue Crozatier 75012 PARIS SIRET 51385494300059 RCS PARIS
Déclaration d'activité de Formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.
Organisme de formation certifié QUALIOP1



Formation recyclage

LINKY Module 2 Electricien Comptage hors tension inférieur à 36 KVA	LINKY Module 3 Electricien Comptage sous tension TST BT	LINKY Module 2 et 3	FORMATION SST (Mac)	HABILITATIONS H0-B0	HABILITATIONS BS-BE
1 jour (7H)	2 jours (14H)	3 jours (21H)	1 jour (7H)	Parcours e-learning	Parcours e-learning
299 € HT	660 € HT	850 € HT	130 € HT	95 € HT	95 € HT

HABILITATIONS BR photovoltaïque	HABILITATIONS H1-H2	HABILITATIONS B1-B1V-B2-B2V-BR-BC	HABILITATIONS B0L	HABILITATION BCL	HABILITATIONS B0L et BCL
1 jour (7H)	1 jour (7H)	1 jour (7H)	1 jour (7H)	1 jour (7H)	1 jour (7H)
295 € HT	295 € HT	290 € HT	295 € HT	295 € HT	295 € HT

HABILITATIONS BCL et BRL ou BEL Essai	HABILITATIONS BCL et B1L, B2L, B1VL	HABILITATION BCL et B2XL, BEL ou B1XL	HABILITATION BCL et B2XL ou B1XL	HABILITATIONS BCL et B1L, B2L, B1VL, B2VL et BRL ou BEL Essai	TST BATTERIE
1 jour (7H)	2 jours (14H)	2 jours (14H)	2 jours (14H)	3 jours (21H)	1,5 jours (7H30)
Nous contacter	Nous contacter	Nous contacter	Nous contacter	Nous contacter	Nous contacter

TST AER CCFC
1 jours (7H)
560 € HT

Le tarif est sujet à modification en cas d'organisation de la formation en dehors des locaux d'Apricom. Veuillez nous contacter afin d'obtenir un devis personnalisé.

*liste non exhaustive



APRICOM SAS au capital de 20.000€. Siège au 19 rue Crozatier 75012 PARIS SIRET 51385494300059 RCS PARIS
Déclaration d'activité de Formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.
Organisme de formation certifié QUALIOPI



Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap.
Des aménagements peuvent être mis en place selon les besoins.

Référent handicap : contact@apricom.fr



Site internet : <https://www.sas-apricom.fr/>



Mail : formation@apricom.fr



Linkedin : <https://www.linkedin.com/company/sas-apricom/>



Youtube : <https://www.youtube.com/@apricomformation>



Tél : 01 43 37 29 28



Adresse du siège : 22 Rue Crozatier 75012 Paris



APRICOM SAS au capital de 20.000€. Siège au 19 rue Crozatier 75012 PARIS SIRET 51385494300059 RCS PARIS
Déclaration d'activité de Formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.
Organisme de formation certifié QUALIOP



FICHES PROGRAMMES

Ce document est utilisé à des fins promotionnelles pour présenter nos offres. Pour obtenir une version actualisée avec les informations exactes sur nos fiches programmes de formation, veuillez contacter notre équipe, qui vous fournira les dernières informations disponibles.

01.43.37.29.28
formation@apricom.fr



APRICOM SAS au capital de 20.000€. Siège au 19 rue Crozatier 75012 PARIS SIRET 51385494300059 RCS PARIS
Déclaration d'activité de Formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.
Organisme de formation certifié QUALIOPF

FICHES PROGRAMMES

Formation Infrastructure de Recharge de Véhicules Électriques (IRVE)

- IRVE Niveau I
- IRVE Niveau II
- IRVE Niveau III
- IRVE Les Bases
- IRVE Etudes de Conception
- IRVE Maintenance MA1
- IRVE Maintenance MA2
- IRVE Maintenance MA3

Formation Générateur photovoltaïque raccordé au réseau - compétence électrique

- QUALI PV ELEC 36 kW

Formation installations de compteurs électriques (LINKY)

- LINKY Module 1
- LINKY Module 2
- LINKY Module 3



- LINKY Recyclage Module 2 / Recyclage BR-BC-B1V-B2V

- LINKY Recyclage Module 3 / Recyclage TST TER APP

Formation préparatoire aux habilitations électriques

- BR-BC-B1V-B2V

- H0-B0

- BS-BE

- H1-H2

- B0L-B1L-BLVL B2L-B2VL

- BCL Chargé de consignation

- BRL-BEL Essai

- TST Base

- TST TER COL2

- TST TER IND

- TST EME

- TST BATTERIE

- TST AER CCFC



Formation Autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR)

- AIPR Profil Opérateur
- AIPR Profil Concepteur
- AIPR Profil Encadrant

Formation Sauveteur Secouriste du Travail (SST)

- SST





INSTALLATION INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES FORMATION INITIALE P1

Conforme au référentiel des formations IRVE de l'AVERE du 27_06_2022
Agréée par Qualifelec & labellisée Recharge Elec+ par Qualit'EnR

REF. AIRVEP1

Cette formation vise l'installation d'infrastructure de recharge de véhicule électrique, sans configuration spécifique pour la communication extérieure (pilotage) ou la supervision.

Ce niveau de formation intègre les bornes de recharge de type AC installées en fonctionnement autonome sans supervision. On entend ici la communication comme étant la gestion, le pilotage, la supervision à distance. Les applications de communications locales ne sont pas concernées (Bluetooth, Wifi local, ...)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de :

- Comprendre les enjeux de ce marché porteur de croissance et de développement,
- Identifier les besoins liés aux types de véhicules, à leur exploitation et aux installations électriques des clients,
- Identifier les normes, les types d'architectures, connaître les caractéristiques principales des bornes de charge et des prises,
- Identifier les réglementations en vigueur,
- Identifier les exigences de sécurité propres aux installations de recharge de véhicules électriques,
- Déterminer les composants nécessaires à l'adaptation de l'installation électrique,
- Mettre en œuvre et en service les bornes de charge,
- Être en capacité d'obtenir la qualification IRVE de niveau 1.

PRÉREQUIS

- Connaissances en Electricité
- Niveau d'étude : CAP / Bac Pro électriciens ou autodidactes avec expériences

DURÉE

- 1 journée (7 heures)

LIEU

- En centre de formation APRICOM à Bondoufle (91) ou Bron (69)



ORGANISATION

Cette formation vise l'installation d'infrastructure de recharge de véhicule électrique, sans configuration spécifique pour la communication extérieure (pilotage) ou la supervision.

Ce niveau de formation intègre les bornes de recharge de type AC installées en fonctionnement autonome sans supervision. On entend ici la communication comme étant la gestion, le pilotage, la supervision à distance. Les applications de communications locales ne sont pas concernées (Bluetooth, Wifi local, ...)

PROGRAMME

- Introduction
- Le Contexte réglementaire
- Les définitions et le vocabulaire de l'IRVE
- Les véhicules Electriques et la recharge
- Etude détaillée d'une borne de recharge AC
- Réalisation de tests de bon fonctionnement des bornes avec un simulateur de charge
- Etude et test d'un câble de raccordement T2/T2
- L'installation Electrique et son adaptation à l'IRVE
- La démarche d'installation et de mise en service des bornes
- Paramétrage d'une borne AC autonome
- Gestion d'Energie d'une borne autonome
- L'outillage pour la mise en œuvre
- Test de validation des acquis

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Les stagiaires reçoivent un support de cours complet en version papier au démarrage de la formation. Ils peuvent suivre le cours pas à pas et prendre des notes directement sur le support. La salle de formation est équipée d'un écran permettant de projeter

- Le support de cours
- Des photos et vidéos illustratives
- Des sites internet de référence

Un plateau technique doté de bornes de recharges AC et DC alimentées et supervisées permet de réaliser des démonstrations concrètes et d'effectuer des manipulations et des exercices.

Les bornes en démonstration et les solutions de supervision présentées viennent de différents constructeurs et reflètent l'état actuel du marché.

Des appareils de tests et de mesures spécialisés pour les IRVE sont utilisés et permettent aux stagiaires de se familiariser avec leur usage

VALIDATION DES ACQUIS

Un QCM est utilisé à la fin de la formation pour valider les acquis. En cas de réussite avec un score de 70% ou plus, équivalent à une note de 14/20 ou plus, une attestation de réussite pour la formation IRVE Niveau 1 est délivrée.





INSTALLATION INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES FORMATION EXPERT P2

Conforme au référentiel des formations IRVE de l'AVERE du 27_06_2022
Agréée par Qualifelec & labellisée Recharge Elec+ par Qualit'EnR

REF. AIRVEP2

Cette formation vise l'installation d'infrastructures de recharge en AC, avec configuration spécifique pour la communication ou la supervision.

Ce niveau de formation intègre les infrastructures de recharges de véhicules électriques de type AC communicantes installées individuellement ou en grappes, avec pilotage énergétique. Le pilotage et l'échange de données se font via les outils réseaux.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de :

- Déterminer l'infrastructure nécessaire (déploiement en étoile ou en rocade et le sous-comptage) et les modifications de l'installation électrique,
- Connaître les réglementations propres aux BUP/ERP et aux parkings,
- Choisir la borne adéquate et les accessoires associés,
- Connaître les constituants de base dans le protocole TCP/IP,
- Mettre en œuvre et paramétrer les bornes de charge communicantes,
- Concevoir une grappe de bornes avec communication embarquée,
- Savoir paramétrer un gestionnaire de bornes,
- Elaborer les documents nécessaires à l'obtention de la conformité par un bureau de contrôle,
- Être en capacité d'obtenir la qualification IRVE de niveau 2.

PRÉREQUIS

- Connaissances en Electricité
- Avoir de bonnes connaissances en réseau et en environnement informatique
- Appréhender le dimensionnement et le calcul des installations électriques
- Niveau d'étude : CAP / Bac Pro électriciens ou autodidactes avec expériences
- Attestation de réussite à la formation initiale P1

DURÉE

- 2 journée (14 heures)

LIEU

- En centre de formation APRICOM à Bondoufle (91) ou Bron (69)



ORGANISATION

La formation alterne les temps de présentation en salle avec des démonstrations et illustrations sur un plateau technique équipé (30% du temps au minimum)

PROGRAMME

Jour 1 :

- Introduction
- Le baromètre de la recharge et le marché de l'électro-mobilité
- Les principes de la recharge électrique
- Les constituants d'une installation IRVE
- Les composants d'une borne AC accessible au public
- Cas pratique sur le circuit de commande d'une borne double
- Cas pratique sur l'alimentation des prises E/F 16A sur les bornes AC 32A
- La méthodologie de l'étude des besoins
- Définir le choix d'une borne en fonction des besoins
- Etude d'une fiche technique de borne
- Le contexte réglementaire et normatif applicable aux IRVE
- La démarche à suivre pour le prédimensionnement des IRVE
- Architecture du réseau, les configurations possibles
- Exercice sur la création d'une IRVE en grappe
- Analyse d'un dossier d'étude d'une station de charge

Jour 2 :

- Solutions de pilotage d'énergie de la recharge
- Cas pratique sur le pilotage d'énergie statique (Power Boost)
- Cas pratique sur le pilotage d'énergie dynamique en mode maître-esclave
- La structure communicante
- Cas pratique sur le paramétrage d'une borne communicante
- La supervision des bornes communicantes
- Manipulation de 3 outils de supervision différents
- Les dispositifs de protection pour IRVE
- Les documents de conformité nécessaires aux IRVE
- Test de validation des acquis

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Les stagiaires reçoivent un support de cours complet en version papier au démarrage de la formation. Ils peuvent suivre le cours pas à pas et prendre des notes directement sur le support. La salle de formation est équipée d'un écran permettant de projeter :

- Le support de cours,
- Des photos et vidéos illustratives,
- Des sites internet de référence.

Un plateau technique doté de bornes de recharges AC et DC alimentées et supervisées permet de réaliser des démonstrations concrètes et d'effectuer des manipulations et des exercices.

Les bornes en démonstration et les solutions de supervision présentées viennent de différents constructeurs et reflètent l'état actuel du marché.

Des appareils de tests et de mesures spécialisés pour les IRVE sont utilisés et permettent aux stagiaires de se familiariser avec leur usage

VALIDATION DES ACQUIS

Un QCM est utilisé à la fin de la formation pour valider les acquis. En cas de réussite avec un score de 70% ou plus, équivalent à une note de 14/20 ou plus, une attestation de réussite pour la formation IRVE Niveau 2 est délivrée.





INSTALLATION INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES FORMATION CHARGE RAPIDE P3

Conforme au référentiel des formations IRVE de l'AVERE du 27_06_2022
Agréée par Qualifelec & labellisée Recharge Elec+ par Qualit'EnR

REF. AIRVEP3

Cette formation vise l'installation d'infrastructure de recharge de véhicule électrique en charge rapide à haute puissance et en courant continu (DC) et de connaître les spécificités de ce type d'installations et les règles de sécurité applicables.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de :

- Installer une infrastructure de recharge rapide selon les règles de l'art,
- Déterminer l'infrastructure nécessaire (déploiement en étoile ou en rocade et le sous-comptage) et les modifications de l'installation électrique,
- Connaître les réglementations applicables aux IRVE de recharge rapide dans les ERP, les parkings, les stations-services, la voie publique,
- Connaître les constituants de base des bornes de recharge en DC
- Mettre en œuvre et paramétrer les bornes de charge communicantes,
- Effectuer les opérations d'auto-contrôle,
- Elaborer les documents nécessaires à l'obtention de la conformité par un bureau de contrôle,
- Être en capacité d'obtenir la qualification IRVE de niveau 3.

La reconnaissance de la formation et la capacité à obtenir la certification de niveau P3 sont soumises à la validation des acquis. Un test QCM est proposé en fin de session permettant la délivrance d'une attestation de réussite à partir de 70% de bonnes réponses.

PRÉREQUIS

- Expérience en installations électriques dans l'un des domaines suivants : Voie publique, Tertiaire – Industrie, Branchements, Réseaux Prérequis, ...
- Avoir de bonnes connaissances en réseau et en environnement informatique
- Appréhender le dimensionnement et le calcul des installations électriques
- Niveau d'étude : CAP / Bac Pro électriciens ou autodidactes avec expériences
- Attestation de réussite à la formation initiale P1

DURÉE

- 2 journée (14 heures)

LIEU

- En centre de formation APRICOM à Bondoufle (91) ou Bron (69)



ORGANISATION

La formation alterne les temps de présentation en salle avec des démonstrations et illustrations sur un plateau technique équipé (30% du temps au minimum)

PROGRAMME

Jour 1 :

- Tour de table
- Introduction sur la charge rapide
- La délimitation des usages entre charge AC et DC
- Les différents modes de charge
- Les connecteurs DC
- L'impact de la forte puissance sur l'ingénierie électrique
- Cas pratique sur un logiciel de calcul pour l'étude de section de câble
- Lecture d'une fiche technique de borne DC
- Les composants d'une borne de recharge DC
- Réalisation d'un Audit technique DC

Jour 2 :

- Relationnel à prévoir avec le distributeur d'énergie
- Les deux grands types d'IRVE à haute puissance et leurs contraintes distinctes
- Le principe de fonctionnement des IRVE alimentées en DC
- Connectivité d'une borne DC
- Supervision d'une borne DC
- Les Travaux de génie civil pour IRVE charge rapide
- Les contraintes physiques liées à l'installation de bornes de recharge ouvertes au public
- Protection/Accessibilité/Signalétique
- Cas pratique sur la mise en service d'une borne DC
- Utilisation d'un simulateur de charge DC
- Synthèse, test de connaissances et conclusion

MISES EN OEUVRE PRATIQUES

Cas pratique : Démonstrations sur l'outil de calcul XLPro 3 – Jour 1 /1H30min

- Utilisation d'un outil de calculs électriques par le formateur pour mettre en lumière l'impact de différents facteurs :
 1. Jumelage de conducteurs d'alimentation,
 2. Elévation de la tension,
 3. Redressage du courant alternatif,
 4. Refroidissement des câbles et des bornes.

Cas pratique : Lecture d'une fiche technique DC – Jour 1 /1H30min

- Travail de recherche dans un document technique des informations importantes pouvant impacter l'installation pour prise en compte future lors de l'audit technique d'un site

Cas pratique : Audit technique DC – Jour 1 /2H30min

- Mise en situation sur le plateau technique et dans le centre de formation d'un audit technique d'installation d'une IRVE en charge rapide et à haute puissance
- Réalisation d'un rapport d'audit en salle
- Détermination de la solution technique la plus adaptée à la situation technique et économique du site d'installation

Cas pratique : Mise en service d'une borne DC – Jour 2 /2H

- Mise en situation sur le plateau technique d'une mise en service de borne DC avec une valise de tests Comemso
- Tests de fonctionnement et simulations de diverses pannes pour contrôle de réaction de la borne
- Edition d'un rapport via l'interface logicielle de la valise de tests sur ordinateur



MOYENS PÉDAGOGIQUES

Les stagiaires reçoivent un support de cours complet en version papier au démarrage de la formation. Ils peuvent suivre le cours pas à pas et prendre des notes directement sur le support. La salle de formation est équipée d'un écran permettant de projeter :

- Le support de cours,
- Des photos et vidéos illustratives,
- Des sites internet de référence.

Un plateau technique doté de bornes de recharges AC et DC alimentées et supervisées permet de réaliser des démonstrations concrètes et d'effectuer des manipulations et des exercices.

Les bornes en démonstration et les solutions de supervision présentées viennent de différents constructeurs et reflètent l'état actuel du marché.

Des appareils de tests et de mesures spécialisés pour les IRVE sont utilisés et permettent aux stagiaires de se familiariser avec leur usage

VALIDATION DES ACQUIS

Un QCM est utilisé à la fin de la formation pour valider les acquis. En cas de réussite avec un score de 70% ou plus, équivalent à une note de 14/20 ou plus, une attestation de réussite pour la formation IRVE Niveau 3 est délivrée.





L'INFRASTRUCTURE DE RECHARGE POUR LES VEHICULES ELECTRIQUES : « LES BASES »

Basé sur référentiel des formations IRVE de l'AVERE du 27_06_2022
et sur norme NFC 15-100

REF. AIRVEB

La formation vise à fournir une compréhension globale du domaine des Infrastructures de Recharge pour les Véhicules Électriques (IRVE), avec un accent sur les principes de l'électricité appliqués à ces infrastructures.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de :
- Comprendre l'importance de la mobilité électrique pour la neutralité carbone,
 - Comprendre les concepts de puissance et d'énergie, ainsi que les défis des batteries et des moteurs,
 - Comprendre les processus de charge des batteries et connaître les normes de l'infrastructure de recharge,
 - Comprendre les principes de puissance, d'intensité et de protection des installations,
 - Comprendre les composants et la gestion de l'énergie des infrastructures de recharge,
 - Identifier des mesures incitatives et des droits à la prise pour les utilisateurs,
 - Connaître les normes d'installation et garantir la sécurité électrique,
 - Connaître l'état actuel des infrastructures de recharge publiques.

PRÉREQUIS

- Maîtrise du français à l'écrit et à l'oral

DURÉE

- 1 journée (7 heures)

LIEU

- Dans vos locaux ou en centre de formation APRICOM à Paris (12e), Bondoufle (91) ou à Bron (69) / Formation à distance possible

ORGANISATION

Présentation en salle avec des illustrations.

PROGRAMME

Introduction :

- Importance de la mobilité électrique pour la neutralité carbone d'ici 2050.
- La voiture électrique comme solution contre le dérèglement climatique et la pollution atmosphérique





Les véhicules électriques :

- Concepts de puissance et d'énergie dans les véhicules électriques.
- Défis technologiques des batteries et des moteurs électriques.

La recharge :

- Processus de charge des batteries après un cycle de décharge.
- Infrastructure nationale de recharge et normes de recharge.

Bases en Electricité :

- Principes de puissance électrique, d'intensité et de tension.
- Utilisation des disjoncteurs et protection des installations électriques.

Les IRVE :

- Composants et fonctionnalités des infrastructures de recharge.
- Gestion de l'énergie, communication et supervision des bornes de recharge.

Réglementations incitatives :

- Mesures incitatives telles que les Zones à Faibles Émissions mobilité (ZFE-m) et le programme ADVENIR.
- Droits à la prise pour les utilisateurs de véhicules électriques en copropriété.

Les Installations :

- Normes et exigences pour l'installation des bornes de recharge.
- Sécurité électrique, dimensionnement des câbles et protections nécessaires.

Point de situation sur les IRVE

- Baromètre national des infrastructures de recharge

Test de validation des acquis

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Les stagiaires reçoivent un support de cours complet en version papier au démarrage de la formation. Ils peuvent suivre le cours pas à pas et prendre des notes directement sur le support. La salle de formation est équipée d'un écran permettant de projeter :

- Le support de cours,
- Des photos et vidéos illustratives,
- Des sites internet de référence.

MODALITES D'EVALUATION

- Exercice pratique (calcul, mise en situation)
- Test de connaissance théorique (QCM)

VALIDATION DES ACQUIS :

Une attestation de formation sera délivrée aux stagiaires qui auront participé à l'ensemble de la formation et satisfait aux exercices pratiques et tests théoriques





ETUDES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES ETUDES DE CONCEPTION IRVE

Conforme au référentiel des formations IRVE de l'AVERE du 27_06_2022
Agréée par Qualifelec

REF. AIRVEET

Cette formation concerne les études de conception des infrastructures de recharge pour véhicules électriques.

Suivant le décret n° 2021-546 du 4 mai 2021 une étude de conception est obligatoire pour la réalisation d'IRVE dans un parc de stationnement d'au moins 50 places et à partir de 4 points de charge dans le logement collectif

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Comprendre l'environnement d'installation des infrastructures de recharge dans les parkings et immeubles et les architectures possibles,
- Connaître les différents types d'infrastructures de recharge, en courant alternatif et en courant continu et leurs fonctions majeures, notamment pour la sécurité, l'alimentation de puissance et le pilotage des recharges,
- Connaître les textes réglementaires applicables à l'IRVE et les normes en vigueur,
- Connaître les principales recommandations de l'état de l'art via les guides professionnels,
- Savoir réaliser les calculs de puissance pour une infrastructure de recharge en fonction de l'existant,
- Être en capacité d'obtenir la qualification IRVE de niveau ETUDES.

La reconnaissance de la formation et la capacité à obtenir la certification de niveau ETUDES sont soumises à la validation des acquis. Un test QCM est proposé en fin de session permettant la délivrance d'une attestation de réussite à partir de 70% de bonnes réponses.

PRÉREQUIS

- Niveau d'études : Suivant l'arrêté du 27 octobre 2021 relatif aux qualifications pour les études de conception, chaque référent technique est un électricien disposant d'un niveau d'expérience exigé (1 à 4 ans) dans le domaine électrique en fonction du diplôme (CAP à Ing.) et œuvrant dans la réalisation d'études de conception.
- Attestation de réussite à la formation initiale P1

DURÉE

- 3 journées (21 heures)

LIEU

- En centre de formation APRICOM à Paris (75), Bondoufle (91) ou Bron (69)



ORGANISATION

La formation alterne les temps de présentation en salle avec des études de cas et travaux pratiques sur un logiciel de calcul conforme aux normes (50% du temps au minimum)

PROGRAMME

Jour 1 :

- Tour de table
- Mention du programme AVERE étude de conception IRVE
- Point sur la réglementation applicable
- Point sur les normes applicables
- Point sur les guides professionnels
- Etude de cas « Résidentiel individuel »
- Prise en main d'un logiciel de calcul
- Réalisation d'un schéma électrique unifilaire

Jour 2 :

- Lecture en commun de l'UTE C15-105
- Détermination du courant maximal d'emploi (Ib) d'une installation
- Lecture en commun de la NF C15-100 en parallèle du guide technique UTE C15-722
- Préconisations normatives spécifiques pour la conception des IRVE
- Déroulé d'un cas pratique « Tertiaire »
- Principes de base d'un audit technique chez un client professionnel
- Réalisation de l'étude de cas avec note de calcul d'une IRVE avec charge AC et DC

Jour 3 :

- Recharge de véhicules électriques en immeuble d'habitation
- Rappels sur le principe de pré-équipement des immeubles collectifs
- Les différentes infrastructures possibles pour l'aménagement d'IRVE dans les immeubles collectifs
- Lecture du guide professionnel Séquelec GP13
- Exercices de calculs de prédimensionnement de puissance de raccordement
- Règles de dimensionnement dans les parcs de stationnement
- Planification de travaux (DT/DICT)
- Synthèse, test de connaissance et conclusion

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Etude de cas « Résidentiel individuel »

- Réalisation d'un schéma électrique sur la base d'une note de calcul représentant une installation domestique existante
- Intégration d'une borne de recharge au schéma et étude de l'impact électrique
- Choix d'une solution technique adaptée aux contraintes de l'installation et du client

Déroulé d'un cas pratique « Tertiaire »

- Réalisation d'un schéma électrique sur la base d'une note de calcul représentant une installation tertiaire existante
- Intégration d'une infrastructure de recharge au schéma et étude de l'impact électrique
- Choix de plusieurs solutions techniques adaptées aux contraintes de l'installation et du client

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Les stagiaires reçoivent un support de cours complet en version papier au démarrage de la formation. Ils peuvent suivre le cours pas à pas et prendre des notes directement sur le support.

La salle de formation est équipée d'un écran permettant de projeter

- Le support de cours
- Des photos et vidéos illustratives
- Des sites internet de référence





Un ordinateur équipé d'une licence régulière du logiciel de calcul électrique XLpro3 Calcul conforme ELIE BT, est mis à disposition de chaque stagiaire. Une phase de prise en main est organisée afin de se familiariser avec l'outil.

Des exemplaires complets des normes applicables acquises par Apricom auprès de l'Afnor sont mises en consultation pour les stagiaires

VALIDATION DES ACQUIS

Un QCM est utilisé à la fin de la formation pour valider les acquis. En cas de réussite avec un score de 70% ou plus, équivalent à une note de 14/20 ou plus, une attestation de réussite pour la formation Etudes de Conception IRVE est délivrée.





MAINTENANCE INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES FORMATION MAINTENANCE AC MA1

Conforme au référentiel des formations IRVE de l'AVERE du 27_06_2022

Agréée par Qualifelec

REF. AIRVEMA1

Cette formation concerne la maintenance élémentaire et le diagnostic Niveau 1 et Niveau 2 des infrastructures de recharge pour véhicules électriques constituées de bornes AC.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- 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,
- Assurer la maintenance élémentaire et les diagnostics NIV 1 et NIV 2 des bornes AC selon AFNOR NFX 60-000 : dépannages par échange standard des éléments prévus à cet effet et opérations mineures de maintenance préventive, telles que graissage ou contrôle de bon fonctionnement,
- Respecter les objectifs du Décret n° 2021-546 du 4 mai 2021 portant modification du décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques, mais aussi suivant l'Arrêté du 27 octobre 2021 relatif aux qualifications pour les études de conception, l'installation et la maintenance des infrastructures de recharge pour véhicules électriques,
- Réaliser les opérations de maintenance permettant d'accéder aux subventions conditionnées,
- Être en capacité d'obtenir la qualification IRVE Maintenance MA1.

PRÉREQUIS

- Connaissances en Électricité
- Niveau d'étude : CAP / Bac Pro électriciens ou autodidactes avec expériences
- Attestation de réussite à la formation initiale IRVE P1

DURÉE

- 1 journée (7 heures)

LIEU

- En centre de formation APRICOM à Bondoufle (91) ou Bron (69)





ORGANISATION

La formation alterne les temps de présentation en salle avec des démonstrations et des **exercices pratiques sur un plateau technique équipé (50% du temps au minimum)**

PROGRAMME

- Tour de table
- Les décrets concernant la maintenance
- Les normes NFC15-722 et NFC15-100 sur la maintenance
- La norme AFNOR NFX-60-000
- Architecture d'une installation IRVE et points de contrôle
- Conduite d'une maintenance visuelle hors tension d'une IRVE
- Mise en sécurité de l'infrastructure durant la maintenance
- Réalisation des mesures et tests électriques sur une IRVE
- Réalisation des tests de bon fonctionnement des bornes de recharge
- Cas pratique sur l'utilisation de la supervision pour agir sur les bornes
- Contrôle du paramétrage des bornes et mise à jour des firmwares
- Réalisation de rapports d'intervention

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Les stagiaires reçoivent un support de cours complet en version papier au démarrage de la formation. Ils peuvent suivre le cours pas à pas et prendre des notes directement sur le support. La salle de formation est équipée d'un écran permettant de projeter

- Le support de cours
- Des photos et vidéos illustratives
- Des sites internet de référence

Un plateau technique doté de bornes de recharges AC et DC alimentées et supervisées permet de réaliser des démonstrations concrètes et d'effectuer des manipulations et des exercices.

Les bornes en démonstration et les solutions de supervision présentées viennent de différents constructeurs et reflètent l'état actuel du marché.

Des appareils de tests et de mesures spécialisés pour les IRVE sont utilisés et permettent aux stagiaires de se familiariser avec leur usage

VALIDATION DES ACQUIS

Un QCM est utilisé à la fin de la formation pour valider les acquis. En cas de réussite avec un score de 70% ou plus, équivalent à une note de 14/20 ou plus, une attestation de réussite pour la formation Maintenance IRVE (MA1) est délivrée.





MAINTENANCE INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES FORMATION MAINTENANCE AC MA2

Conforme au référentiel des formations IRVE de l'AVERE de février 2024

REF. AIRVEMA2

Cette formation concerne la maintenance et le diagnostic Niveau 1, Niveau 2 et Niveau 3 des infrastructures de recharge pour véhicules électriques constituées de bornes AC communicantes et sous gestionnaire d'énergie.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Comprendre et mettre en œuvre une maintenance préventive et/ou curative des IRVE, ceci en complément de la formation MA1,
- Maintenance des bornes AC communicantes,
- Assurer les opérations de maintenance élémentaires et de diagnostics NIV 1 (selon AFNOR FD X 60-000 de 2002) : opérations simples relevant de l'exploitation courante,
- Assurer les opérations de maintenance élémentaires et de diagnostics NIV 2 (selon AFNOR FD X 60-000 de 2002) : dépannages par échange standard des éléments prévus à cet effet et opérations mineures de maintenance préventive, telles que graissage ou contrôle de bon fonctionnement,
- Assurer une partie des opérations de maintenance élémentaires et de diagnostics NIV 3 (selon AFNOR FD X 60-000 de 2002), opérations complexes. L'intervention doit au préalable être le fruit d'un diagnostic et d'une identification.

PRÉREQUIS

- Connaissances en Électricité
- Niveau d'étude : CAP / Bac Pro électriciens ou autodidactes avec expériences
- Formations IRVE P2 et MA1 validées

DURÉE

- 1 journée (7 heures)

LIEU

- En centre de formation APRICOM à Bondoufle (91) ou Bron (69)

ORGANISATION

- La formation alterne les temps de présentation en salle avec des démonstrations et **des exercices pratiques sur un plateau technique équipé (50% du temps au minimum)**





PROGRAMME

- Tour de table
- Rappels élémentaires
 - Le Maintien en Condition Opérationnelle, les indicateurs associés
 - Architectures complexes de stations de recharge, supervision, gestion de charge, langages de communication, gestion des utilisateurs, terminaux de paiement.
- Mise en sécurité
 - Rappel des principes déjà vus en MA1
 - Particularités DC et habilitations associées (environnement HT)
- Maintenance NIV1/NIV2/NIV3
 - Liste des opérations et des vérifications propres aux stations complexes
 - Tests et essais, autocontrôle
 - Mesures, traçabilité et enregistrements
- Utilisations des moyens techniques
 - Diagnostics de stations complexes, traitement de logs
 - Mesures électriques sur les installations et sur les bornes
- Rapports d'intervention après maintenance
 - Approfondissement des principes vus en MA1
- Cas pratiques
 - Essais sur borne actives (sous tension)
 - Résolution de pannes sur scénarios
 - Gestion par supervision
 - Gestionnaires de puissance de bornes

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Les stagiaires reçoivent un support de cours complet en version papier au démarrage de la formation. Ils peuvent suivre le cours pas à pas et prendre des notes directement sur le support.

La salle de formation est équipée d'un écran permettant de projeter :

- Le support de cours,
- Des photos et vidéos illustratives,
- Des sites internet de référence.

Un plateau technique doté de bornes de recharges AC et DC alimentées et supervisées permet de réaliser des démonstrations concrètes et d'effectuer des manipulations et des exercices.

Les bornes en démonstration et les solutions de supervision présentées viennent de différents constructeurs et reflètent l'état actuel du marché.

Des appareils de tests et de mesures spécialisés pour les IRVE sont utilisés et permettent aux stagiaires de se familiariser avec leur usage

VALIDATION DES ACQUIS

Un QCM et une évaluation de la pratique seront proposés à la fin de la formation pour valider les acquis. En cas de réussite avec un score de 70%, équivalent à une note de 14/20, ou plus, et sous réserve de réussite à l'évaluation pratique, une attestation de réussite pour la formation Maintenance IRVE (MA2) est délivrée.





MAINTENANCE INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES FORMATION MAINTENANCE DC MA3

Conforme au référentiel des formations IRVE de l'AVERE de février 2024

REF. AIRVEMA3

Cette formation concerne la maintenance et le diagnostic Niveau 1, Niveau 2 et Niveau 3 des infrastructures de recharge pour véhicules électriques constituées de bornes DC (charge à courant continu)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Comprendre et mettre en œuvre une maintenance préventive et/ou curative des IRVE, ceci en complément de la formation MA1,
- **Maintenance des bornes DC,**
- Assurer les opérations de maintenance élémentaires et de diagnostics NIV 1 (selon AFNOR FD X 60-000 de 2002) : opérations simples relevant de l'exploitation courante,
- Assurer les opérations de maintenance élémentaires et de diagnostics NIV 2 (selon AFNOR FD X 60-000 de 2002) : dépannages par échange standard des éléments prévus à cet effet et opérations mineures de maintenance préventive, telles que graissage ou contrôle de bon fonctionnement,
- Assurer une partie des opérations de maintenance élémentaires et de diagnostics NIV 3 (selon AFNOR FD X 60-000 de 2002), opérations complexes. L'intervention doit au préalable être le fruit d'un diagnostic et d'une identification.

PRÉREQUIS

- Connaissances en Électricité
- Niveau d'étude : CAP / Bac Pro électriciens ou autodidactes avec expériences
- Formations IRVE P3 et MA1 validées

DURÉE

- 1 journée (7 heures)

LIEU

- En centre de formation APRICOM à Bondoufle (91) ou Bron (69)

ORGANISATION

- La formation alterne les temps de présentation en salle avec des démonstrations et **des exercices pratiques sur un plateau technique équipé (50% du temps au minimum)**





PROGRAMME

- Rappels élémentaires
 - Principes de la conversion AC/DC
 - Différentes architectures de bornes DC (unités de puissance intégrées ou séparées)
 - Circuits de refroidissements / fluides frigorigènes
 - Présentation des architectures courantes (all-in-one, bornes avec satellites, systèmes de refroidissement, pantographes etc.)
 - Spécificités CHADEMO/CCS-2/T2 43 kW
 - Badgeage, terminaux de paiement, notion de MCO, indicateurs associés.
- Mise en sécurité
 - Rappels du MA1, Particularités DC, habilitations associées (environnement HT)
- Maintenance NIV1/NIV2/NIV3
 - Principales pièces d'usures et de maintenance DC (câbles de recharge, filtres, etc.)
 - Tests et essais, autocontrôle
 - Mesures, traçabilité et enregistrements
 - Interaction avec support constructeur
- Utilisations des moyens techniques
 - Diagnostics élémentaires, traitement de logs
 - Mesures
 - Protocoles de tests et remise en service des IRVE.
- Rapports d'intervention après maintenance
 - Rappel des principes vus en MA1
 - Particularités constructeurs
- Cas Pratiques :
 - Résolution de pannes sur scénarios sur borne actives (sous tension)
 - Essais de charge
 - Identification des points de danger

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Les stagiaires reçoivent un support de cours complet en version papier au démarrage de la formation. Ils peuvent suivre le cours pas à pas et prendre des notes directement sur le support.

La salle de formation est équipée d'un écran permettant de projeter

- Le support de cours
- Des photos et vidéos illustratives
- Des sites internet de référence

Un plateau technique doté de bornes de recharges AC et DC alimentées et supervisées permet de réaliser des démonstrations concrètes et d'effectuer des manipulations et des exercices.

Les bornes en démonstration et les solutions de supervision présentées viennent de différents constructeurs et reflètent l'état actuel du marché.

Des appareils de tests et de mesures spécialisés pour les IRVE sont utilisés et permettent aux stagiaires de se familiariser avec leur usage

VALIDATION DES ACQUIS

Un QCM et une évaluation de la pratique seront proposés à la fin de la formation pour valider les acquis. En cas de réussite avec un score de 70%, équivalent à une note de 14/20, ou plus, et sous réserve de réussite à l'évaluation pratique, une attestation de réussite pour la formation Maintenance IRVE (MA3) est délivrée.





GÉNÉRATEUR PHOTOVOLTAÏQUE RACCORDÉ AU RÉSEAU - COMPÉTENCE ÉLECTRIQUE

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Savoir prescrire, dimensionner et mettre en œuvre des solutions de production d'électricité par des modules photovoltaïques dans le respect de la charte QualiPV.

PUBLIC VISE

- Artisans et techniciens d'installation d'équipements électriques.
- Services techniques

PREREQUIS

- Le stagiaire maîtrise l'installation électrique BT et dispose de l'habilitation électrique BR ou BR(P) (à défaut, attestation de capacité fait par l'employeur)
- Modalités de contrôle préalable : Test de positionnement
- Une pièce d'identité est OBLIGATOIRE pour le passage de l'examen: à présenter le 1er jour de la formation.

DUREE

3 jours (21 heures)

NOMBRE DE PARTICIPANTS

Groupe de 8 personnes

PROGRAMME DE LA FORMATION

CONSEILLER SON CLIENT SUR LES PLANS TECHNIQUE, FINANCIER ET AUTRES

- Marché et contexte de développement
- Aspects environnementaux
- Fonctionnement du PV
- Onduleurs PV
- Différents systèmes PV
- Contexte réglementaire et administratif
- Ressource solaire
- Evaluation du productible
- Autoconsommation
- Implantation du PV

CONCEVOIR ET DIMENSIONNER UNE INSTALLATION

- Dimensionnement Modules / Onduleurs
- Protection des personnes et des biens
- Conducteur de protection et équipotentielle
- Protection Foudre
- Dimensionnement des composants électriques





ORGANISER LES POINTS CLES DE LA MISE EN ŒUVRE et la MISE EN SERVICE

- Généralités
- Points clés de la mise en œuvre

PLANIFIER LA MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

- Suivi et maintenance

VALIDATION DES ACQUIS

Un QCM est utilisé à la fin de la formation pour valider les acquis. En cas de réussite avec un score de 70% ou plus, équivalent à une note de 14/20 ou plus, une attestation de réussite pour la formation QUALIPV 36kW est délivrée.





FORMATION LINKY MODULE LEB (1) FORMATION ELECTRICIEN « BASE »

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce module forme les stagiaires aux principes et fondamentaux de l'électrotechnique. Les stagiaires apprennent les gestes de bases du métier d'électricien et à prendre des mesures à l'aide d'appareils courants.

Ainsi, à l'issue de cette formation, les stagiaires seront capables de :

- Définir les grandeurs électriques usuelles (tension, intensité, puissance),
- Déterminer et mesurer les principales grandeurs d'un circuit électrique alimenté en alternatif monophasé,
- Distinguer et raccorder entre eux générateur et récepteur,
- Savoir utiliser une pince ampèremétrique et un voltmètre,
- Appliquer la loi d'ohm sur un circuit élémentaire,
- Appliquer la loi de Joule,
- Réaliser des schémas électriques élémentaire,
- Distinguer les différents risques électriques puis déterminer les conditions de leur apparition ainsi que les moyens de s'en prémunir,
- Différencier la puissance et l'énergie d'un récepteur,
- Expliquer le rôle et l'importance du conducteur de neutre sur les installations de distribution,
- Expliquer le principe de base de l'électromagnétisme et décrire son utilisation sur un relais de découplage ou d'asservissement,
- Choisir et implanter l'appareillage électrique (protection, commande récepteurs),
- Acquérir les connaissances sur les réseaux électriques monophasés et triphasés.

Public concerné : Tout public

PRÉREQUIS

Lire, écrire et parler le français, savoir calculer et maîtriser notamment le calcul arithmétique et algébrique (fractions, proportions, pourcentages, équations du premier degré, puissances). Faire preuve d'habileté manuelle pour la réalisation des exercices pratiques.

DURÉE

5 jours en continu (35 heures).

PEDAGOGIE

La progression pédagogique s'appuie sur la présentation de transparents pour la partie théorique et des exercices simples d'application. 60% du temps est consacré à des travaux pratiques.

- Vidéoprojecteur, écran.
- Matériel du stagiaire : fournitures de bureau.

A l'issue de cette formation il est délivré une attestation de stage.





CONTENU DE LA FORMATION

Accueil et présentation

Vérification du prérequis

Dans le domaine des mathématiques :

- Outils mathématiques développés au cours des séquences dans le domaine électrique :
- Notions de trigonométrie,
- Addition de 2 vecteurs (résultante).

Dans le domaine électrique :

- Lois fondamentales de l'électricité
- Tension, Intensité, Puissance

Appareillage électrique de protection

- Fusibles
- Disjoncteur magnétothermique

Code des couleurs des câbles et types de conduit

- Code de couleur des câbles
- Types de conduit

Schémas et symboles électriques

- Langage de l'électricien
- Symboles utilisés en schéma électrique
- Schéma architectural, unifilaire, multifilaire

Dans un circuit simple avec un récepteur résistif en alternatif et en continu :

- Analyse d'un circuit électrique et sa transposition en schéma,
- Utilisation des appareils de mesure (ampèremètre et voltmètre),
- Application de la loi d'Ohm,
- Réalisation de mesures de tension et d'intensité,
- Détermination de R du récepteur.

Dans les circuits résistifs purs en montage série et parallèle, en alternatif et en continu :

- Etudes des grandeurs : tension, intensité, puissance, résistance,
- Mesure des puissances actives et apparentes d'un récepteur.
- Identification des risques électriques et des effets du courant sur le corps humain.
- Principe de production des grandeurs alternatives monophasées et triphasées.
- Etude du système de tensions triphasées
- Branchement des récepteurs sur un réseau triphasé BT,
- Fonctionnement du réseau triphasé BT.

Une évaluation théorique et pratique est effectuée en fin de stage





FORMATION LINKY MODULE LCHT (2) FORMATION ELECTRICIEN : COMPTAGE HORS TENSION

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette action de formation doit permettre l'acquisition des compétences nécessaires pour intervenir hors tension sur tout type de comptage d'électricité d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective) en vue du remplacement du compteur, dans le respect des règles de l'art.

Ainsi, à l'issue de cette formation, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les risques encourus, choisir les moyens de s'en prémunir en intégrant l'environnement du chantier et le respect de la norme UTE C 18-510-1,
- Décrire les différents appareils constituant un panneau de comptage d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective),
- Différencier les rôles des appareils constituant un panneau de comptage d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective),
- Situer les limites physiques des branchements électriques d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective) dans le respect des normes C 14-100 et C 15-100,
- Identifier les capacités électriques des branchements (en habitation individuelle ou collective),
- Expliquer l'importance du neutre dans une installation triphasée et les conséquences de sa rupture (sans calcul),
- Interpréter les schémas de câblage des comptages électromécaniques d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kA (en habitation individuelle ou collective),
- Appliquer les règles de la norme UTE C 18-510-1 et des consignes de sécurité en vigueur,
- Réaliser la consignation d'un panneau de comptage d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective) conformément à l'UTE C 18-510-1,
- Câbler un compteur électromécanique monophasé ou triphasé double tarif,
- Câbler un compteur électronique monophasé ou triphasé double tarif,
- Remplacer hors tension un compteur électromécanique simple tarif et double tarif par un compteur bleu électronique, avec reprise de l'installation d'asservissement du chauffe-eau. (en habitation individuelle ou collective),
- Réaliser le réglage de puissance sur un Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP), dans le respect des mesures de sécurité,
- Remettre en service un tableau de comptage d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kA (en habitation individuelle ou collective) suite à intervention.

PERSONNES CONCERNEES

Tout stagiaire ou technicien voulant acquérir les compétences nécessaires pour réaliser des interventions hors tension sur les comptages d'électricité en habitation individuelle ou collective pour des puissances $\leq$ à 36 kVA.



PREREQUIS

Les stagiaires devront maîtriser la lecture de documentations techniques en français, les opérations de calculs simples et être à l'aise avec l'outillage courant.

DUREE

9 jours en continu (63 heures).

PEDAGOGIE

La progression pédagogique s'appuie sur la présentation de transparents pour la partie théorique et des exercices simples d'application. 60% du temps est consacré à des travaux pratiques.

OUTILS PEDAGOGIQUES

- Vidéoprojecteur, écran.
- Poste de travail comptage – outillage – EPC
- Matériel du stagiaire : Fournitures de bureau.
- A fournir par le client :
 - o Vêtements de travail (couvrant les bras et les jambes, ni propagateur de la flamme, ni comporter de pièces conductrices),
 - o Casque d'électricien avec jugulaire (NF EN 397) et équipement de protection oculaire et faciale (NF EN 166)
 - o Paire de gants isolants en latex pour électricien (à la taille du stagiaire, NF EN 60903 classe 00)
 - o Paire de chaussures de sécurité (NF EN 20345).

A l'issue de cette formation il est délivré une attestation de stage.

CONTENUE DE LA FORMATION

- Accueil et présentation et vérification du prérequis
- La réglementation et la norme UTE C 18-510-1,
- Le risque électrique en BT, électrisation et court-circuit UTE C 18-510-1,
- La technologie des comptages pour des puissances souscrites ≤ 36 kVA,
- La technologie des branchements individuels et collectifs NFC 14-100,
- La limite physique des branchements électriques entre la NFC 14-100 et 15-100 en habitation individuelle ou collective,
- Les schémas et les câblages de tous types de comptages de puissance souscrite ≤ 36 kVA individuels et collectifs, ainsi que les circuits puissance et asservissement clientèle,
- La consignation d'un panneau de comptage de puissance souscrite ≤ 36 kVA en habitation individuelle UTE C 18-510-1,
- La consignation d'un panneau de comptage de puissance souscrite ≤ 36 kVA en habitation collective (type immeuble) UTE C 18-510-1,
- Le remplacement d'un compteur électromécanique monophasé et triphasé par un compteur bleu électronique pour des puissances souscrites ≤ 36 kVA en habitation individuelle,
- Le remplacement d'un compteur électromécanique monophasé et triphasé par un compteur bleu électronique pour des puissances souscrites ≤ 36 kVA en habitation collective,
- La reprise du circuit d'asservissement du chauffe-eau en habitation individuelle et collective (schéma et câblage),
- L'importance du conducteur de neutre dans une installation triphasée,
- La pose et la programmation d'un compteur bleu électronique,
- Le principe de télécommande 175 Hz,
- La lecture de la programmation du Compteur Bleu Électronique (CBE),
- La prise en main et l'utilisation du Détecteur De Tension (DDT).
- **Une évaluation théorique et pratique.**





MODULE LTST (3) TRAVAUX SOUS TENSION EN BT SUR LES OUVRAGES MODULE TERMINAL REMPLACEMENT APPAREIL

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, des activités spécifiques sous tension sur des ouvrages de type « Terminal » et limitées aux dérivations individuelles.

PUBLIC CONCERNE

Personnes appelées à pratiquer des travaux sous tension BT et pour lesquelles leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis.

PREREQUIS

- Posséder les notions d'électrotechnique suivantes : tensions, courants, puissances, impédances d'un circuit électrique triphasé.
- Avoir reçu une formation aux risques électriques
- Mettre en œuvre les prescriptions de sécurité définies par le recueil d'instructions de sécurité électrique pour les ouvrages UTE C18-510-1 dans le domaine considéré
- Maîtriser la mise en œuvre hors tension des travaux sur les circuits terminaux de branchements (habilitation B1 minimum)
- Connaître la technologie et la fonction des appareils constituant un circuit terminal et être capable d'en réaliser le câblage.
- Avoir 18 ans.
- Posséder un certificat médical d'aptitude au poste de travail valide, délivré par la médecine du travail.
- La participation à la formation nécessite d'être en possession des EPI adaptés

Ces prérequis seront vérifiés en début de stage et conditionneront la poursuite de la formation. Des tests théorique et pratique participeront à cette vérification.

DUREE

4 jours en continu (28 heures).

PEDAGOGIE

La progression pédagogique s'appuie sur la présentation de la réglementation et des exercices d'application pour des opérations simples.

60% du temps est consacré à des travaux pratiques.





OUTILS PEDAGOGIQUES

- Salle de cours, vidéoprojecteur, écran.
- Documents de stage. Ateliers TST BT.
- Outillages et matériels spécifiques agréés

DOTATION DU STAGIAIRE

Documents, vêtements et EPI nécessaires voir la liste détaillée au verso.

Une attestation de stage et une appréciation du professionnalisme seront délivrées à l'issue de cette formation.

CONTENU DE LA FORMATION

THEMES DEVELOPPES

- Présentation des travaux sous tension.
- Réglementation, recueil UTE C 18-510-1.
- Principales dispositions des conditions d'exécution du travail, CET BT.
- Analyse de l'enchaînement d'opérations simples conduisant à un travail sous tension simple.
- Identification et analyse des risques électriques auxquels est confronté constamment l'opérateur.
- Procédures d'accès aux ouvrages.
- Identification des principaux outils TST.
- Présentation des fiches techniques (FT).
- Équipements de protection individuelle

TRAVAUX PRATIQUES

- Habillage de pièces nues sous tension (CCPI, distributeur d'étage, ...).
- Dépose et pose de fusible à fusion non enfermée
- Déconnexion et connexion sous tension d'un conducteur neutre sur un compteur.
- Remplacement d'un compteur avec neutre non interruptible au niveau du CCPI et disjoncteur client non accessible, hors cadre de la CET 6.5.
- Remplacement d'un compteur avec neutre non interruptible au niveau du CCPI et disjoncteur client accessible, dans le cadre de la CET 6.5.

Une évaluation sur la connaissance des procédures et sur la pratique est réalisée lors des différentes mises en situation.

DOCUMENTS A FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

Bulletin d'inscription avec engagement écrit de l'employeur, précisant que le personnel inscrit satisfait aux prérequis fixés par le Comité des Travaux Sous Tension.

DOCUMENT QUE DOIT POSSEDER LE STAGIAIRE

- Recueil UTE C 18-510-1 (recommandé).
- CET BT (Téléchargeables sur www.serect.fr).
- Fiches Techniques en vigueur (mises à disposition par le Centre et téléchargeables sur www.serect.fr).
- Titre d'habilitation électrique.
- Fournitures de bureau.





VETEMENTS ET EPI

- Vêtements de travail (couvrant les bras et les jambes, non propagateur de la flamme et ne comportant pas de pièces conductrices, CEI 61482-1-2 et EN ISO 14116).
- Paire de chaussures de sécurité (NF EN ISO 20345).
- Casque d'électricien avec jugulaire (NF EN 397) et équipement de protection oculaire et faciale (NF EN 166).
- Paire de gants isolants 500 V en latex pour électricien (à la taille du stagiaire, NF EN 60903 classe 00).
- Paire de gants de manutention (à la taille du stagiaire).





RECYCLAGE POUR PERSONNEL ELECTRICIEN TITULAIRE D'UNE HABILITATION BC-BR-B1V-B2V

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette action de formation doit permettre à des personnels électriciens titulaires d'une habilitation BC BR B1V B2V de réactualiser des compétences nécessaires pour exécuter des opérations hors tension sur comptage de puissance souscrite inférieure à 36 kVA, dans le respect des prescriptions de sécurité électrique.

Ainsi, à l'issue de cette formation, les personnels électriciens renouvelleront les connaissances suivantes :

- Identifier les risques encourus, choisir les moyens de s'en prémunir en intégrant l'environnement du chantier et le respect de la norme UTE C 18-510-1,
- Décrire les différents appareils constituant un panneau de comptage d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective),
- Différencier les rôles des appareils constituant un panneau de comptage d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective),
- Situer les limites physiques des branchements électriques d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective) dans le respect des normes C 14-100 et C 15-100,
- Identifier les capacités électriques des branchements (en habitation individuelle ou collective),
- Expliquer l'importance du neutre dans une installation triphasée et les conséquences de sa rupture (sans calcul),
- Interpréter les schémas de câblage des comptages électromécaniques d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kA (en habitation individuelle ou collective),
- Appliquer les règles de la norme UTE C 18-510-1 et des consignes de sécurité en vigueur,
- Réaliser la consignation d'un panneau de comptage d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kVA (en habitation individuelle ou collective) conformément à l'UTE C 18-510-1,
- Câbler un compteur électromécanique monophasé ou triphasé double tarif,
- Câbler un compteur électronique monophasé ou triphasé double tarif,
- Remplacer hors tension un compteur électromécanique simple tarif et double tarif par un compteur bleu électronique, avec reprise de l'installation d'asservissement du chauffe-eau. (en habitation individuelle ou collective),
- Réaliser le réglage de puissance sur un Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP), dans le respect des mesures de sécurité,
- Remettre en service un tableau de comptage d'une puissance souscrite $\leq$ à 36 kA (en habitation individuelle ou collective) suite à intervention.

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel électricien chargé de poser des compteurs Linky et d'assurer des travaux et des consignations sur des ouvrages électriques en basse tension.



PRÉREQUIS

Disposer d'un titre d'habilitation : BC, BR, B1V, B2V, HOV

CONTENU

Voir au verso

DURÉE

1 jour (7 heures)

MODE PÉDAGOGIQUE

en distanciel

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Méthode interactive s'appuyant sur des expériences vécues
- Support de formation
- Formateur spécialisé et habilité.

LIEU

formation à distance

VALIDATION DE LA FORMATION

A l'issue de cette formation il est délivré une attestation de stage.

CONTENU DE LA FORMATION

- Retour d'expérience
- Rappel sur la norme NF C 18-510, les évolutions réglementaires et techniques
- Le risque électrique en BT, électrification et court-circuit UTE C 18-510-1,
- La technologie des comptages pour des puissances souscrites ≤ 36 kVA,
- La technologie des branchements individuels et collectifs NFC 14-100,
- La limite physique des branchements électriques entre la NFC 14-100 et 15-100 en habitation individuelle ou collective,
- Les schémas et les câblages de tous types de comptages de puissance souscrite ≤ 36 kVA individuels et collectifs, ainsi que les circuits puissance et asservissement clientèle,
- La consignation d'un panneau de comptage de puissance souscrite ≤ 36 kVA en habitation individuelle UTE C 18-510-1,
- La consignation d'un panneau de comptage de puissance souscrite ≤ 36 kVA en habitation collective (type immeuble) UTE C 18-510-1,
- Le remplacement d'un compteur électromécanique monophasé et triphasé par un compteur bleu électronique pour des puissances souscrites ≤ 36 kVA en habitation individuelle,
- Le remplacement d'un compteur électromécanique monophasé et triphasé par un compteur bleu électronique pour des puissances souscrites ≤ 36 kVA en habitation collective,
- La reprise du circuit d'asservissement du chauffe-eau en habitation individuelle et collective (schéma et câblage),
- L'importance du conducteur de neutre dans une installation triphasée,
- La pose et la programmation d'un compteur bleu électronique,
- Le principe de la télécommande 175 Hz,
- La lecture de la programmation du Compteur Bleu Électronique (CBE),
- La prise en main et l'utilisation du Détecteur De Tension (DDT).

Une évaluation théorique et pratique est effectuée en fin de stage





**TST
TER APP**

RECYCLAGE TRAVAUX SOUS TENSION MODULE TERMINAL REMPLACEMENT APPAREIL

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette action de formation doit permettre à des personnels électriciens habilités à travailler sous tension sur les réseaux et les installations BT de maintenir leurs compétences et professionnalisme dans les conditions prévues par la NF C 18-510-1 et la recommandation du Comité des Travaux Sous Tension (approuvée le 6 février 2015).

A l'issue de la formation, les personnels électriciens doivent :

- Etre capable d'analyser les conditions du travail à réaliser.
- Etre capable de préparer et de choisir les outils et procédures adaptés au travail à réaliser.
- Etre capable de travailler sous tension sur les réseaux aériens en conducteurs nus ou isolés, sur les réseaux souterrains, sur les branchements, l'éclairage public, les coffrets.
- Connaître et savoir appliquer les C.E.T. concernées.
- Savoir utiliser les outils propres aux T.S.T.
- Connaître les procédures d'accès aux installations.

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel électricien habilité « T » travaillant régulièrement sur les réseaux et installations basse tension.

PRÉREQUIS

- Être habilité « T » ou « N » pour Travaux Sous Tension en les pratiquant régulièrement.
- La présentation d'attestations de formations initiales, complétées le cas échéant par un carnet de suivi de l'activité, peuvent permettre de s'assurer du respect de cette exigence.
- Maîtriser la mise en œuvre hors tension des travaux sur les circuits terminaux de branchements (habilitation B1 minimum)
- Posséder un certificat médical d'aptitude au poste de travail valide, délivré par la médecine du travail.
- Engagement écrit de l'employeur sur ces prérequis.

**Ces prérequis seront vérifiés en début de stage
et conditionneront la poursuite de la formation.
Des tests théorique et pratique participeront à cette vérification.**

CONTENU

Voir au verso.

DURÉE

2 jours en continu (14 heures)



APRICOM SAS au capital de 20.000€. Siège au 22 rue Crozatier 75012 PARIS SIRET 51385494300034 RCS PARIS
Déclaration d'activité de Formation enregistrée sous le numéro 11755866075 auprès du préfet de région d'Ile de France.
Organisme de formation certifié QUALIOPI

MODE PÉDAGOGIQUE

- Le maintien du professionnalisme en basse tension passe par une pratique régulière et la réalisation de réels travaux sous tension.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Méthode interactive s'appuyant sur des expériences vécues.
- Mise en œuvre des moyens audiovisuels appropriés aux sujets traités.
- Travaux pratiques effectués par chaque stagiaire sur notre site pédagogique approuvé par SERECT.
- Remise à chaque stagiaire d'un cahier d'exercices regroupant les divers thèmes.
- Support de formation téléchargeable en format numérique.
- Formateur spécialisé et habilité.

LIEU

Dans le centre TST agréé

VALIDATION DE LA FORMATION

A l'issue du stage, une attestation de recyclage dans le ou les domaines sera délivrée.

CONTENU DE LA FORMATION

Thèmes développés

- Rappels de l'UTE C18510-1, CET, processus opératoires, fiches techniques et outillage.
- Rappel des procédures et conditions d'accès aux ouvrages.
- Présentation de l'accidentologie TST BT de type d'ouvrage concerné.

Travaux pratiques

- Mise en situation du stagiaire afin de détecter les écarts lors de la réalisation d'un exercice,
- A partir des écarts constatés, apporter les mesures correctives en s'appuyant sur les documents réglementaires,
- Mesurer l'efficacité des actions correctives lors de la réalisation des exercices imposés.

Une évaluation sur la connaissance des procédures et sur la pratique est réalisée lors des différentes mises en situation.

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

Bulletin d'inscription avec engagement écrit de l'employeur, précisant que le personnel inscrit satisfait aux prérequis fixés par le Comité des Travaux Sous Tension.

DOCUMENTS QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Carnet prescriptions sécurité (en réf norme UTE C18-510)
- Recueil CET version janvier 2023 (téléchargeable) lien : <https://www.comite-tst.com/conditions-dexecution-du-travail-bt-edition-janvier-2023>
- Recueil des fiches techniques octobre 2022 (téléchargeable) lien : <https://www.comite-tst.com/fiches-techniques-bt>





CE QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

EPI

- Vêtements de travail (couvrant les bras et les jambes, non propagateur de la flamme et ne comportant pas de pièces conductrices, CEI 61482-1-2 et EN ISO 14116)
- Paire de chaussures de sécurité (NF EN ISO 20345)
- Casque d'électricien avec jugulaire (NF EN 397) et équipement de protection oculaire et faciale (NF EN 166)
- Paire de gants isolants 500 V en latex pour électricien (à la taille du stagiaire, NF EN 60903 classe 00)
- Paire de gants de manutention (à la taille du stagiaire).
- Tapis isolant (1m X 1m) (FT420)

OUTILLAGE INDIVIDUEL

- Jeu de clés mâles coudées isolées (FT 401)
- Coffret clés isolées cliquet avec douille (6-8-10-13-14-16-19)
- Paire de ciseau électricien (FT401)
- Vérificateur d'absence de tension (VAT-norme EN61243-3), Voltmètre et pince ampèremétrique





FORMATION HABILITATION ÉLECTRIQUE BR-BC-B1V-B2V FORMATION INITIALE

Conforme aux recommandations de la norme NF C18-510 (maj 2020)

REF. AELEC001

Au cours la formation, les participants acquerront les connaissances et les savoir-faire nécessaires pour prendre en compte le risque électrique dans le cadre d'opérations d'ordre électrique et se prémunir de tout accident susceptible d'être encouru lors de ces opérations.

Les savoirs et savoir-faire acquis pendant la formation sont conformes au référentiel des savoirs de la norme NFC 18-510 relatifs aux habilitations :

- BR pour les interventions générales sur des ouvrages et installations basse tension
- une Habilitation symbole BR inclut une Habilitation symbole BS,
- BC pour un chargé de consignation sur des ouvrages et installations basse tension,
- B1V pour des exécutants de travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage renforcé BT,
- une Habilitation symboles B1V entraîne une Habilitation symboles B1
- B2V pour des chargés de travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage renforcé BT (avec possibilité d'ajout de la mention Essai),
- une Habilitation symboles B2V entraîne une Habilitation symboles B2

A l'issue de cette formation, les participants doivent :

- connaître les dangers de l'électricité et être capables d'identifier et d'analyser le risque électrique,
- connaître les prescriptions et procédés de prévention du risque électrique et savoir les mettre en œuvre,
- être capables de mettre en application les mesures de prévention adaptées pour prévenir le risque électrique sur les ouvrages ou les installations concernés, ou dans leur environnement,
- savoir intégrer la prévention dans la préparation du travail pour les personnes qui en ont la charge,
- être informées de la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique.

L'employeur des participants pourra délivrer à son personnel les titres d'habilitation :

BS-BR-BC-B1-B1V-B2-B2V-B2V Essai





DISPOSITIFS DE SUIVI

Feuille d'émargement par demi-journée.

PREREQUIS

- Connaissance de la langue française écrit et oral requise
- Différencier les grandeurs électriques, telles que courant, tension, résistance, puissance, alternatif et continu
- Identifier les dispositifs de protection contre les contacts directs et indirects
- Identifier les équipements électriques dans leur environnement (fonctions : séparation, protection commande, etc.)
- Lire un schéma électrique et reconnaître les matériels à partir de leurs symboles.

PROGRAMME

Tronc commun (TC2 de la NFC 18-510)

Dans le domaine de la basse tension (BT) sur les ouvrages ou les installations électriques :

- les effets du courant électrique sur le corps humain (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures, etc.),
- les différents domaines de tension,
- les zones d'environnement et donner leurs limites,
- le principe d'une habilitation,
- la définition des symboles d'habilitation,
- les rôles de chacun des intervenants,
- les principes généraux de prévention à appliquer au cours d'une opération électrique,
- séquences de la mise en sécurité d'un circuit (consignation, mise hors tension, mise hors de portée) et déroulement des opérations de vérification d'absence de tension
- les équipements de protection collective et leur fonction (barrière, écran, banderole, ...)
- les moyens de protection individuelle et leurs limites d'utilisation,
- les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés dans l'environnement,
- la conduite à tenir en cas d'accident corporel,
- la conduite à tenir en cas d'incendie dans un environnement électrique.

Module Interventions BT générales (BR)

- les différentes interventions BT générales et élémentaires ainsi que les limites respectives de leur domaine
- les fonctions des matériels électriques BT et TBT
- les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique
- les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux interventions BT
- les documents applicables dans le cadre des interventions BT (autorisation d'accès, instruction de sécurité, etc.)
- les mesures de prévention à observer lors d'une intervention BT
- les opérations de consignation et les documents associés.

Module Consignation en basse tension (BC)

- les fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique et au chargé de travaux
- Les opérations de consignation.



Module Exécutant et chargé de travaux hors tension en basse tension (B1, B2, B1V, B2V, B2V Essai)

- les différents travaux hors tension avec ou sans environnement électrique
- le rôle du chargé de consignation et du charge d'exploitation électrique
- les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans présence de pièces nues sous tension (symboles, rôles de chacun, etc.)
- les prescriptions d'exécution des travaux
- les fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation, avis de fin de travail), ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.)
- les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux
- les mesures de prévention à observer lors d'un travail
- les instructions de sécurité spécifiques aux essais (pour B2V Essai)

MODALITES D'EVALUATION

- Test de connaissance théorique (QCM)
- Test pratique (mise en situation)

VALIDATION DES ACQUIS :

Une attestation de formation et une proposition de titre d'habilitation seront délivrées aux stagiaires qui auront participé à l'ensemble de la formation et satisfait aux tests théoriques et pratiques.

DOCUMENTS A APPORTER EN FORMATION :

Pièce d'identité : Carte d'identité, permis de conduire, passeport, carte de séjour, obligatoire pour le passage des tests

Attestation de formation initiale : Pour tous les stages de recyclage

DUREE

- Formation initiale de 21 heures, réparties sur 3 jours (comprenant la théorie et la mise en situation pratique)
- Pour certains domaines d'application, la formation peut avoir une durée de 2 jours soit 14 heures





FORMATION HABILITATION ÉLECTRIQUE H0B0

Formation accessible en ligne

Personnel « non-électricien » amené à effectuer des opérations d'ordre non électriques dans un local d'accès réservé aux électriciens, ou dans le voisinage d'installations électriques sous tension des domaines basses et hautes tensions, et devant être habilité B0 et/ou H0(V).

PRÉREQUIS

Maîtrise du français (lu, écrit, parlé).

OBJECTIFS

En fin de stage, les participants connaîtront les dangers de l'électricité et seront à même de mettre en œuvre les méthodes et procédures permettant d'effectuer certaines opérations à proximité d'installations électriques sous tension dans les meilleures conditions de sécurité, et ainsi respecter les prescriptions de sécurité définies par la norme NF C 18-510.

PÉDAGOGIE

- Théorie : 100 %
- Formation en ligne sur www.apricom.fr ou en présentiel
- Accès au support de formation et au test de compétences

CONTENU DE LA FORMATION

- Notions élémentaires d'électricité
 - Tension, intensité, résistance...
 - Les domaines de tension
 - Identification : les locaux, les couleurs des conducteurs
 - Appellation des câbles
- Danger et prévention du risque électrique
 - Effets du courant électrique sur le corps humain
 - Effets du court-circuit dans un tableau électrique
 - Les mesures de protection contre les contacts directs et indirects
 - Outils électriques portatifs à main
- La Norme NF C 18 510
 - Obligations de l'employeur selon le décret du 22/09/2010
 - Les ouvrages électriques : description
 - Les intervenants au voisinage d'ouvrages électriques
 - Les fonctions de l'appareillage
 - Procédures et opérations en l'absence de tension
 - Travaux au voisinage de la tension en BT et/ou HT





- Comment travailler en sécurité
 - Vidéo : Attention ! Basse Tension
 - Les distances de sécurité
 - Autorisations de travaux
 - Lecture et interprétation de la signalétique
 - Condamnation et consignation
 - Rôles des différents intervenants
 - Matériel de sécurité électrique (outillage, EPI)
 - Travaux d'ordre non électrique
 - Balisage de la zone d'activité
- Que faire face à un accident ?
 - Notions de premiers secours
 - Incendie sur un ouvrage électrique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Test QCM : si le test n'est pas validé au premier essai, le participant bénéficie d'une deuxième tentative gratuite.





FORMATION HABILITATION ÉLECTRIQUE BS-BE MANOEUVRE

La formation aux habilitations BS, BE manœuvre et HE manœuvre s'adresse aux personnes non électriciens devant effectuer des opérations d'ordre électrique élémentaires (BS) ou manœuvrer des appareillages électriques en basse tension (BE manœuvre) et haute tension (HTA) (HE manœuvre)

OPERATIONS REALISEES

L'opérateur habilité BS peut :

- Procéder au remplacement d'un fusible Basse Tension à l'identique (en l'absence de risque de contact et dans le cadre d'une fusion renfermée)
- Procéder au remplacement d'une lampe, d'un accessoire, d'un appareil d'éclairage, d'un socle de prise de courant ou d'un interrupteur à l'identique,
- Procéder au raccordement de matériel électrique à un circuit en attente (volet roulant, circulateur de chauffage, chauffe-eau...)
- Réarmer un dispositif de protection (dans le respect des consignes données)
- Procéder au remplacement d'un élément électronique (par exemple dans une baie)
- Réaliser la dépose et la repose d'un interrupteur, d'une prise de courant.

L'opérateur habilité BE manœuvre ou HE manœuvre peut :

- Procéder à des manœuvres d'exploitation, comme :
 - La modification de l'état électrique d'un réseau ou d'une installation dans le cadre du fonctionnement normal
 - La mise en marche, le réglage ou l'arrêt d'un équipement
 - Le réarmement d'un relais de protection
 - Le branchement et le débranchement d'équipements amovibles prévus pour être connectés et déconnectés sans risques
- Procéder à des manœuvres de consignation (sous la responsabilité d'un chargé de consignation), dans la limite des opérations de manœuvre.

OBJECTIFS

- Savoir exécuter des travaux, en toute sécurité, de remplacement, de raccordement, et de manœuvres simples.
- Permettre à l'employeur de délivrer les titres d'habilitation.

PREREQUIS

- Initiale :

BS : Avoir des connaissances en électricité. Un test préalable à la formation peut être proposé.

BE manœuvre et HE manœuvre : savoir identifier les matériels des tensions respectives

- Recyclage :

Idem initial + être titulaire d'un titre d'habilitation similaire ou supérieur en limite de validité (à présenter au formateur en début de stage).





DUREE

- Initiale : 2 jours (14 heures)
- Recyclage : 1,5 jour (10h30)

PEDAGOGIE ET MOYENS

- Etudes de cas
- Vidéoprojecteur et diaporama
- Manuel pédagogique
- Présentation de matériel et d'EPI
- Mise en application pratique sur site, sur armoire pédagogique ou sur unité mobile (option)

RECYCLAGES

- Le recyclage est obligatoire. Il est conseillé de le réaliser tous les 3 ans.
- Au cours de la période triennale, l'employeur peut suspendre ou supprimer l'habilitation de son salarié





FORMATION HABILITATION ÉLECTRIQUE H1/H2 FORMATION INITIALE

Conforme aux recommandations de la norme NF C18-510 (maj 2020)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Au cours la formation, les participants acquerront les connaissances et les savoir-faire nécessaires pour prendre en compte le risque électrique dans le cadre d'opérations d'ordre électrique et se prémunir de tout accident susceptible d'être encouru lors de ces opérations.

Les savoirs et savoir-faire acquis pendant la formation sont conformes au référentiel des savoirs de la norme NFC 18-510 relatifs aux habilitations :

• Tronc commun TC2

- Connaissance des principes généraux de la prévention du risque électrique et de la mise en sécurité

• Module Technique HTA

- Connaissance du fonctionnement et des composants électriques des ouvrages ou des installations électriques en haute tension

• Module Travaux hors tension en haute tension H1 / H2

- Connaissance des mesures de prévention et règles de sécurité dans le cadre de travaux hors tension en haute tension

A l'issue de cette formation, les participants doivent :

- connaître les dangers de l'électricité et être capables d'identifier et d'analyser le risque électrique dans le cadre de travaux en haute tension,
- connaître les prescriptions et procédés de prévention du risque électrique et savoir les mettre en œuvre dans le cadre de travaux en haute tension,
- être capables de mettre en application les mesures de prévention adaptées pour prévenir le risque électrique sur les ouvrages ou les installations haute tension, ou dans leur environnement,
- savoir intégrer la prévention dans la préparation du travail pour les personnes qui en ont la charge,
- être informées de la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique.

L'employeur des participants pourra délivrer à son personnel les titres d'habilitation :

H1 (exécutant de travaux) - H2 (chargé de travaux)

DISPOSITIFS DE SUIVI

Feuille d'émargement par demi-journée.





PREREQUIS

- Connaissance de la langue française écrit et oral requise
- Différencier les grandeurs électriques, telles que courant, tension, résistance, puissance, alternatif et continu
- Identifier les dispositifs de protection contre les contacts directs et indirects
- Identifier les équipements électriques dans leur environnement (fonctions : séparation, protection commande, etc.)
- Lire un schéma électrique et reconnaître les matériels à partir de leurs symboles
- Avoir une capacité d'analyse pour lui permettre d'acquérir une connaissance suffisante de l'ouvrage ou de l'installation ou du matériel électrique sur lesquels il opère.

PROGRAMME

Tronc commun TC2 de la NFC 18-510

- les effets du courant électrique sur le corps humain (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures, etc.)
- les différents domaines de tension
- les zones d'environnement et donner leurs limites
- le principe d'une habilitation
- la définition des symboles d'habilitation
- les rôles de chacun des intervenants
- les principes généraux de prévention à appliquer au cours d'une opération électrique.
- séquences de la mise en sécurité d'un circuit (consignation, mise hors tension, mise hors de portée) et déroulement des opérations de vérification d'absence de tension
- les équipements de protection collective et leur fonction (barrière, écran, banderole, ...)
- les moyens de protection individuelle et leurs limites d'utilisation
- les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés dans l'environnement
- la conduite à tenir en cas d'accident corporel
- la conduite à tenir en cas d'incendie dans un environnement électrique.

Module Technique HTA de la NFC 18-510

- La structure et le principe de fonctionnement des ouvrages ou des installations électriques (ligne et poste)
- Les fonctions des matériels électriques des postes (fonctions : commandes, séparations, protections)
- Les principes d'induction et de couplage capacitif et les risques associés.
- Les types de postes
- Les principes de verrouillages et interverrouillage pour les matériels concernés
- Les matériels et équipements de protection collective et leurs fonctions
- Les moyens de protection individuelle et leurs limites d'utilisation.

Module Travaux hors tension en haute tension H1 / H2 de la NFC 18-510

- Les différents travaux hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension).
- Les rôles du Chargé de consignation et du Chargé d'exploitation électrique
- les interactions du Chargé de consignation et du Chargé d'exploitation électrique avec les Exécutants (H1) et les Chargés de travaux (H2)
- Les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension (symboles, rôles de chacun, etc.).
- Les prescriptions d'exécution des travaux et la zone de travail.



- Les différents documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation, avis de fin de travail), ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.).
- Les mesures de prévention à observer lors d'un travail.
- Les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux.
- Les instructions de sécurité spécifiques aux essais (pour H2V Essai).

MODALITES D'EVALUATION

- Test de connaissance théorique (QCM)
- Test pratique (mise en situation)

VALIDATION DES ACQUIS :

Une attestation de formation et une proposition de titre d'habilitation seront délivrées aux stagiaires qui auront participé à l'ensemble de la formation et satisfait aux tests théoriques et pratiques.

DOCUMENTS A APPORTER EN FORMATION :

Pièce d'identité : Carte d'identité, permis de conduire, passeport, carte de séjour, obligatoire pour le passage des tests

Attestation de formation initiale : Pour tous les stages de recyclage

DUREE

- Formation initiale de 21 heures, réparties sur 3 jours (comprenant la théorie et la mise en situation pratique)
- Pour certains domaines d'application, la formation peut avoir une durée de 14 heures sur 2 jours.





FORMATION HABILITATION ÉLECTRIQUE VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE (VEH) ET VÉHICULE OU ENGIN À ENERGIE EMBARQUÉE (VEE) B0L, B1L-B1VL, B2L-B2VL FORMATION INITIALE

Conforme aux recommandations de la norme NF C18-550 (Août 2015)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Au cours la formation, les participants acquerront les connaissances et les savoir-faire nécessaires pour prendre en compte le risque électrique dans le cadre d'opérations sur des véhicules ou engins à énergie électrique embarquée.

Les savoirs et savoir-faire acquis pendant la formation sont conformes au référentiel des savoirs de la norme NFC 18-550 relatifs aux habilitations :

- B0L : pour des chargés ou exécutants d'opérations d'ordre non électrique hors tension dans la zone de voisinage simple
- B1L : pour des exécutants de travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage simple
- B1VL : pour des exécutants de travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage renforcé
- B2L : pour des chargés de travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage simple
- B2VL : pour des chargés de travaux d'ordre électrique hors tension dans la zone de voisinage renforcé

A l'issue de cette formation, les participants doivent :

- Connaître les dangers de l'électricité et être capables d'identifier et d'analyser le risque électrique
- Connaître les prescriptions et procédés de prévention du risque électrique et savoir les mettre en œuvre
- Être capables de mettre en application les mesures de prévention adaptées pour prévenir le risque électrique sur les ouvrages ou les véhicules ou engins à énergie électrique embarquée
- Savoir intégrer la prévention dans la préparation du travail pour les personnes qui en ont la charge
- Être informées de la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique

L'employeur des participants pourra délivrer à son personnel les titres d'habilitation :

B0L, B1L-B1VL, B2L-B2VL

DISPOSITIFS DE SUIVI

Feuille d'émargement par demi-journée.





PREREQUIS

- Connaissance de la langue française (écrit et oral) requise
- Différencier les grandeurs électriques, telles que courant, tension, résistance, puissance, courant alternatif et continu
- Connaissance de l'architecture des véhicules/engins thermiques, électriques et hybrides
- Connaître les principaux effets et conséquences du courant électrique sur le corps humain et ses conséquences (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures internes et externes, etc.)
- Localiser les sources électriques sur les véhicules/engins pouvant être source de risque électrique (générateur, pièces nues, câbles de puissance ou canalisation électrique isolée)
- Effectuer une mesure électrique avec un multimètre en mode Voltmètre (Courant Continu ou Alternatif) et Ohmmètre (contrôle de continuité)

PROGRAMME

Module commun :

- Les grandeurs électriques : courant alternatif et continu, intensité, tension, puissance
- L'architecture des véhicules / engins thermiques, électriques et hybrides
- Les différents domaines de tension, caractéristiques des conducteurs, des isolants et le degré de protection des connecteurs
- Les principaux effets et conséquences du courant électrique sur le corps humain et ses conséquences (électrisation, électrocution, brûlures internes et externes, etc.)
- Les règles élémentaires de prévention du risque électrique (respect des canalisations isolées, opération de connexion/déconnexion, nettoyage, manipulation, etc.) Sur les générateurs dont les caractéristiques sont : une tension $u \leq 60 \text{ V c.c}$ ou $u \leq 25 \text{ V.c.a.}$; une capacité $c \leq 180 \text{ Ah}$
- La conduite à tenir en présence de risque électrique.

Module Exécutant et chargé d'opérations ou de travaux hors tension (B0L, B1L, B2L, B1VL, B2VL)

- Les différents travaux avec ou sans voisinage (hors tension, sous tension)
- Le rôle des différents acteurs (exécutant, chargé de réparation, travaux, chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique)
- L'analyse du risque électrique
- Les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans présence de pièces nues sous tension (symboles, rôles de chacun, etc.)
- Les prescriptions d'exécution des travaux
- Les zones d'environnement et leurs limites
- Les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation, avis de fin de travail), ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.)
- Les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux
- Les mesures de prévention à observer lors d'un travail

MODALITES D'EVALUATION

- Test de connaissance théorique (QCM)
- Test pratique (mise en situation)





VALIDATION DES ACQUIS :

Une attestation de formation et une proposition de titre d'habilitation seront délivrées aux stagiaires qui auront participé à l'ensemble de la formation et satisfait aux tests théoriques et pratiques.

DOCUMENTS A APPORTER EN FORMATION :

Pièce d'identité : Carte d'identité, permis de conduire, passeport, carte de séjour, obligatoire pour le passage des tests

Attestation de formation initiale : Pour tous les stages de recyclage

DUREE

- Formation initiale 14 heures, soit 2 jours (incluant théorie et mise en situation pratique)





FORMATION HABILITATION ÉLECTRIQUE VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE (VEH) ET VÉHICULE OU ENGIN À ÉNERGIE EMBARQUÉE (VEE) BCL CHARGÉ DE CONSIGNATION FORMATION INITIALE

Conforme aux recommandations de la norme NF C18-550 (Août 2015)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Au cours la formation, les participants acquerront les connaissances et les savoir-faire nécessaires pour prendre en compte le risque électrique dans le cadre d'opérations sur des véhicules ou engins à énergie électrique embarquée.

Les savoirs et savoir-faire acquis pendant la formation sont conformes au référentiel des savoirs de la norme NFC 18-550 relatifs à l'habilitation :

- BCL pour un chargé de consignation sur des véhicules ou engins à énergie électrique embarquée

A l'issue de cette formation, les participants doivent :

- Connaître les dangers de l'électricité et être capables d'identifier et d'analyser le risque électrique
- Connaître les prescriptions et procédés de prévention du risque électrique et savoir les mettre en œuvre
- Être capables de mettre en application les mesures de prévention adaptées pour prévenir le risque électrique sur les ouvrages ou les véhicules ou engins à énergie électrique embarquée
- Savoir intégrer la prévention dans la préparation du travail pour les personnes qui en ont la charge
- Être informées de la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique

L'employeur des participants pourra délivrer à son personnel les titres d'habilitation :

BCL Chargé de consignation

DISPOSITIFS DE SUVI

Feuille d'émargement par demi-journée.



PREREQUIS

- Connaissance de la langue française (écrit et oral) requise
- Différencier les grandeurs électriques, telles que courant, tension, résistance, puissance, courant alternatif et continu
- Connaissance de l'architecture des véhicules/engins thermiques, électriques et hybrides
- Connaître les principaux effets et conséquences du courant électrique sur le corps humain et ses conséquences (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures internes et externes, etc.)
- Localiser les sources électriques sur les véhicules/engins pouvant être source de risque électrique (générateur, pièces nues, câbles de puissance ou canalisation électrique isolée)
- Effectuer une mesure électrique avec un multimètre en mode Voltmètre (Courant Continu ou Alternatif) et Ohmmètre (contrôle de continuité)

PROGRAMME

Module commun :

- Les grandeurs électriques : courant alternatif et continu, intensité, tension, puissance
- L'architecture des véhicules / engins thermiques, électriques et hybrides
- Les différents domaines de tension, caractéristiques des conducteurs, des isolants et le degré de protection des connecteurs
- Les principaux effets et conséquences du courant électrique sur le corps humain et ses conséquences (électrisation, électrocution, brûlures internes et externes, etc.)
- Les règles élémentaires de prévention du risque électrique (respect des canalisations isolées, opération de connexion/déconnexion, nettoyage, manipulation, etc.) Sur les générateurs dont les caractéristiques sont : une tension $u \leq 60$ v c.c ou $u \leq 25$ v.c.a. ; une capacité $c \leq 180$ ah
- La conduite à tenir en présence de risque électrique.

Module Consignation d'un véhicule ou engin à énergie électrique embarqué (BCL)

- Les différents travaux avec ou sans voisinage (hors tension, sous tension)
- Le rôle des différents acteurs (exécutant, chargé de réparation, travaux, chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique)
- L'analyse du risque électrique
- Les travaux hors tension par consignation ou mise hors tension
- Les limites du chargé de consignation par rapport aux travaux sous tension
- Les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation, avis de fin de travail), ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.)
- Les fonctions des matériels électriques (dispositif de séparation, de VAT)
- Les équipements de protection (individuels ou collectifs) et l'outillage
- La consignation / déconsignation d'un véhicule ou engin à énergie électrique embarquée

MODALITES D'EVALUATION

- Test de connaissance théorique (QCM)
- Test pratique (mise en situation)

VALIDATION DES ACQUIS :

Une attestation de formation et une proposition de titre d'habilitation seront délivrées aux stagiaires qui auront participé à l'ensemble de la formation et satisfait aux tests théoriques et pratiques.





DOCUMENTS A APPORTER EN FORMATION :

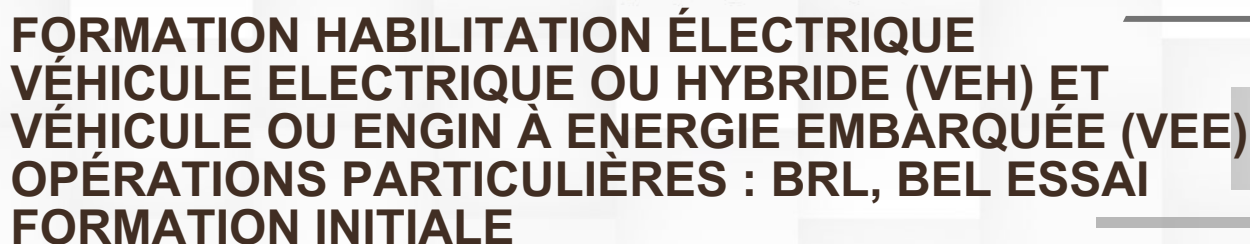
Pièce d'identité : Carte d'identité, permis de conduire, passeport, carte de séjour, obligatoire pour le passage des tests

Attestation de formation initiale : Pour tous les stages de recyclage

DUREE

- Formation initiale 7 heures, soit 1 jour (incluant théorie et mise en situation pratique)





OBJECTIFS DE LA FORMATION

Les savoirs et savoir-faire acquis pendant la formation sont conformes au référentiel des savoirs de la norme NFC 18-550 relatifs à l'habilitation :

- BRL pour les interventions d'ordre électrique sur des véhicules ou engins à énergie électrique embarquée
- BEL Essai : pour des chargés d'essai en phase de conception ou de retouche sur des véhicules ou engins à énergie électrique embarquée

A l'issue de cette formation, les participants doivent :

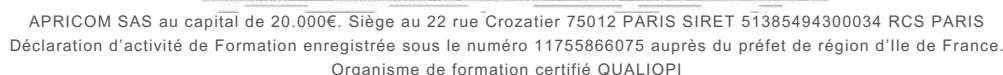
- Connaître les dangers de l'électricité et être capables d'identifier et d'analyser le risque électrique
- Connaître les prescriptions et procédés de prévention du risque électrique et savoir les mettre en œuvre
- Être capables de mettre en application les mesures de prévention adaptées pour prévenir le risque électrique sur les ouvrages ou les véhicules ou engins à énergie électrique embarquée
- Savoir intégrer la prévention dans la préparation du travail pour les personnes qui en ont la charge
- Être informées de la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique

L'employeur des participants pourra délivrer à son personnel les titres d'habilitation :

BRL, BEL Essai

DISPOSITIFS DE SUVI

Feuille d'émargement par demi-journée.



PREREQUIS

- Connaissance de la langue française (écrit et oral) requise
- Différencier les grandeurs électriques, telles que courant, tension, résistance, puissance, courant alternatif et continu
- Connaissance de l'architecture des véhicules/engins thermiques, électriques et hybrides
- Connaître les principaux effets et conséquences du courant électrique sur le corps humain et ses conséquences (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures internes et externes, etc.)
- Localiser les sources électriques sur les véhicules/engins pouvant être source de risque électrique (générateur, pièces nues, câbles de puissance ou canalisation électrique isolée)
- Effectuer une mesure électrique avec un multimètre en mode Voltmètre (Courant Continu ou Alternatif) et Ohmmètre (contrôle de continuité)

PROGRAMME

Module commun :

- Les grandeurs électriques : courant alternatif et continu, intensité, tension, puissance
- L'architecture des véhicules / engins thermiques, électriques et hybrides
- Les différents domaines de tension, caractéristiques des conducteurs, des isolants et le degré de protection des connecteurs
- Les principaux effets et conséquences du courant électrique sur le corps humain et ses conséquences (électrisation, électrocution, brûlures internes et externes, etc.)
- Les règles élémentaires de prévention du risque électrique (respect des canalisations isolées, opération de connexion/déconnexion, nettoyage, manipulation, etc.) Sur les générateurs dont les caractéristiques sont : une tension $u \leq 60 \text{ V c.c}$ ou $u \leq 25 \text{ V.c.a.}$; une capacité $c \leq 180 \text{ Ah}$
- La conduite à tenir en présence de risque électrique.

Module Opérations particulières (BRL, BEL Essai)

- Les différents travaux avec ou sans voisinage (hors tension, sous tension)
- Le rôle des différents acteurs (exécutant, chargé de réparation, travaux, chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique)
- Les domaines d'intervention et d'essai
- L'analyse du risque électrique
- Les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans présence de pièces nues sous tension (symboles, rôles de chacun, etc.)
- Les prescriptions d'exécution des travaux
- Les zones d'environnement et leurs limites
- L'analyse des risques lié à l'activité d'intervention et/ou d'essai
- Les travaux hors tension par consignation ou mise hors tension
- Les limites du chargé de consignation par rapport aux travaux sous tension
- Les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation, avis de fin de travail), ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.)
- Les opérations sur batteries et les limites par rapport aux travaux sous tension
- Pour brl : l'analyse des risques liés aux opérations sur batteries (connexion/déconnexion, manipulation, contrôles, vérification de l'électrolyte, nettoyage, etc.)
- Les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux
- Les mesures de prévention lors d'un essai avec ou sans voisinage
- Les fonctions des matériels électriques (dispositif de séparation, de vat)
- Les équipements de protection (individuels ou collectifs) et l'outillage
- La consignation / déconsignation d'un véhicule ou engin à énergie électrique embarquée
- La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique





MODALITES D'EVALUATION

- Test de connaissance théorique (QCM)
- Test pratique (mise en situation)

VALIDATION DES ACQUIS :

Une attestation de formation et une proposition de titre d'habilitation seront délivrées aux stagiaires qui auront participé à l'ensemble de la formation et satisfait aux tests théoriques et pratiques.

DOCUMENTS A APPORTER EN FORMATION :

Pièce d'identité : Carte d'identité, permis de conduire, passeport, carte de séjour, obligatoire pour le passage des tests

Attestation de formation initiale : Pour tous les stages de recyclage

DUREE

- Formation initiale 7 heures, soit 1 jour (incluant théorie et mise en situation pratique)





FORMATION AUX TRAVAUX SOUS TENSION BT - MODULE BASE

REF. ATSTB

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce stage constitue une première approche des travaux sous tension BT permettant de suivre un ou plusieurs des modules de formation spécifiques.

Ce stage doit permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, des activités spécifiques sous tension sur des conducteurs en émergence de section inférieure ou égale à 35 mm².

Une appréciation d'aptitude délivrée à l'issue de ce stage ouvre la possibilité pour l'employeur d'habiliter l'apprenant en tant qu'exécutant d'indice « T » (B1T) sur les ouvrages de type « Emergence » (EME), à l'exclusion des CCPI sur panneau de comptage, pour :

- l'habillage de pièces nues sous tension,
- la connexion/déconnexion de conducteurs de section inférieure ou égale à 35 mm²,
- la connexion/déconnexion de matériel en fiche technique.

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les types d'ouvrages AER, SOU, EME, TER et d'en connaître les procédures d'accès,
- Comprendre et mettre en œuvre un processus opératoire,
- Vérifier l'état de stabilité électrique et mécanique de l'ouvrage EME,
- Identifier les circuits d'électrification,
- Identifier les circuits de court-circuit,
- Mettre en œuvre les moyens pour se prémunir de ces risques,
- Choisir et d'utiliser à bon escient les protections collectives et individuelles,
- Réaliser une opération dans le respect des règles de l'art,
- Identifier et de prendre en compte dans ces activités tous les facteurs qui ont un impact sur l'environnement (déchets, esthétique...),
- Identifier l'impact de son intervention sur la zone de travail (balisage de la zone de TST), de rendre compte au chargé de travaux à la fin des travaux.

PERSONNES CONCERNEES

Electriciens âgés de plus de 18 ans.

PREREQUIS

L'employeur s'engage, par écrit, à inscrire en formation le personnel satisfaisant aux conditions et prérequis ci-après :

- Posséder les notions d'électrotechnique suivantes : tensions, courants, puissances, impédances d'un circuit électrique triphasé,
- Avoir reçu une formation aux risques électriques (habilitation B1 minimum).
- Mettre en œuvre les prescriptions de sécurité définies par le recueil d'instructions de sécurité électrique pour les ouvrages NF C18-510-1 dans le domaine considéré,
- Savoir travailler hors tension un câble de section 4x35 mm² et savoir le raccorder sur différents types de grilles.



Exemple d'opérations à réaliser : enlever la gaine extérieure, enlever les écrans métalliques, isoler le neutre, mettre en œuvre une extrémité rétractable, dénuder les âmes et les raccorder).

Le participant doit avoir au moins 18 ans et posséder un certificat médical d'aptitude au poste de travail valide, délivré par la médecine du travail.

La participation à la formation nécessite d'être en possession des équipements de protection individuelle adaptés aux travaux visés

DUREE PRECONISEE

4 jours (28 heures) ou 3 jours (21 heures) si suivi d'un module TST spécifique sur la semaine consécutive, à raison de 7 heures par jour en présentiel, suivant le référentiel de cursus de formation approuvé par le comité des travaux sous tension en vigueur.

PERIODICITE

La périodicité recommandée par la NF C18-510-1 est de 3 ans, elle ne peut excéder 4 ans pour des pratiques habituelles

NOMBRE DE STAGIAIRES PAR SESSION

Groupe de 8 personnes.

MOYENS PEDAGOGIQUES

- Méthode interactive s'appuyant sur des expériences vécues.
- Mise en œuvre des moyens audiovisuels appropriés aux sujets traités.
- Travaux pratiques effectués par chaque stagiaire sur notre site pédagogique approuvé par SERECT.
- Remise à chaque stagiaire d'un cahier d'exercices regroupant les divers thèmes.
- Support de formation téléchargeable en format numérique.
- Formateur spécialisé et habilité

MODALITES D'EVALUATION DE LA FORMATION

- Une évaluation formative sera réalisée lors des différentes mises en situation, portant sur la connaissance des procédures et la réalisation pratique.
- Une évaluation sommative devra être réalisée lors d'un exercice pratique de synthèse, complété par un exercice théorique.
- Elle permettra, à partir d'une liste de critères spécifiques et validée par le comité des TST, de déterminer l'aptitude ou la non-aptitude du stagiaire à pratiquer les activités sous tension citées dans les objectifs de formations

VALIDATION DE LA FORMATION

L'organisme de formation délivrera en conséquence à l'employeur du participant l'appréciation motivée qui en découle. L'aptitude à l'issue de cette formation conditionne l'accès aux autres modules du cursus de formation aux TST BT.

Préalablement à la délivrance d'une habilitation en tant que chargé de travaux d'indice

« T », le nouvel apprenant devra suivre :

- soit un module métier de type spécifique dans les 24 mois suivant sa participation au module de base,
- soit un recyclage au module de base entre 6 mois et 24 mois après le stage (dans ce cas, le module de base sera considéré comme un module spécifique pour la poursuite du cursus).



PROGRAMME

Conforme au programme type TST BT approuvé par le comité des travaux sous tension.

Formation théorique :

- Présentation de la NF C18510-1 : généralités, responsabilité, habilitation,
- ATST, AIST, IPS, AC.
- Présentation des CET : organisation et déroulement du travail.
- Présentation des fiches techniques, des modes opératoires et de l'outillage.
- Identification et accès aux réseaux (exigences du chef d'établissement)

Formation pratique :

NB : les exercices devront permettre à l'apprenant d'intervenir sur des ouvrages de type émergences

(EME) de section inférieure ou égale à 35 mm².

- Connexion de matériels en fiche technique sur matériel IP2X.
- Habillage de pièces nues sous tension.
- Préparation hors tension d'un câble type souterrain 4x35² et raccordement sous tension dans une émergence non IP2X.
- Préparation hors tension d'un câble type aérien 4x25² et raccordement sous tension dans une émergence IP2X puis dans une émergence non IP2X.
- Déconnexion sous tension et par sectionnement d'un câble de 4x35² en vue de son transfert et de son en TST sur une émergence non IP2X





FORMATION AUX TRAVAUX SOUS TENSION BT : MODULE TERMINAL INDIVIDUEL

REF. ATSTCOL

PUBLIC VISE

Toute personne appelée à travailler sur des ouvrages de type « Terminal colonne électrique ».

PREREQUIS

L'employeur s'engage, par écrit, à inscrire en formation le personnel satisfaisant aux conditions et prérequis ci-après :

- mettre en œuvre les prescriptions de sécurité définies par le recueil d'instructions de sécurité électrique pour les ouvrages UTE C18-510-1 dans le type d'ouvrage considéré,
- être en possession d'une appréciation d'aptitude délivrée, depuis moins de 2 ans, à l'issue du module de base habilitant TST ou être habilité « T » pour d'autres travaux au périmètre d'un module de type spécifique, en les pratiquant régulièrement au sens de la recommandation BT unique du Comité des Travaux Sous Tension,
- maîtriser la mise en œuvre hors tension des travaux sur les ouvrages terminaux de type colonne électrique (habilitation B1 minimum).

La participation à la formation nécessite d'être en possession des équipements de protection individuelle adaptés aux travaux visés.

Le participant doit avoir au moins 18 ans et posséder un certificat médical d'aptitude au poste de travail valide, délivré par la médecine du travail.

**Ces prérequis seront vérifiés en début de stage
et conditionneront la poursuite de la formation.**

OBJECTIFS

Ce stage doit permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, des activités spécifiques sous tension sur des ouvrages de type « Terminal - colonnes électriques ».

Une appréciation d'aptitude délivrée à l'issue de ce stage ouvre la possibilité pour l'employeur d'habiliter l'apprenant d'indice « T » sur les ouvrages de type « Terminal » (TER) limités aux colonnes électriques :

- pour la vérification du serrage des bornes des appareils équipant les colonnes électriques.
- pour le raccordement d'une dérivation individuelle alimentant un coffret de comptage IRVE (Infrastructure de Recharge de Véhicule Electrique).

Cette formation constitue l'un des prolongements du module de base élaboré dans le cadre général de la formation aux travaux sous tension.

DUREE

A jour (7heures) à raison de 7 heures par jour en présentiel



EFFECTIF

8 personnes maximum

METHODE ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- Méthode interactive s'appuyant sur des expériences vécues.
- Mise en œuvre des moyens audiovisuels appropriés aux sujets traités.
- Travaux pratiques effectués par chaque stagiaire sur notre site pédagogique approuvé par SERECT.
- Remise à chaque stagiaire d'un cahier d'exercices regroupant les divers thèmes.
- Support de formation téléchargeable en format numérique.

INTERVENANTS

Formateur spécialisé et habilité

MODALITES D'EVALUATION

Une évaluation portant sur la connaissance des procédures et la réalisation pratique sera réalisée lors des différentes mises en situation.

Elle permettra, à partir d'une liste de critères spécifiques et validée par le comité des TST, de déterminer l'aptitude ou la non-aptitude du stagiaire à pratiquer les activités sous tension citées. L'organisme de formation délivrera en conséquence à l'employeur du participant, l'appréciation motivée qui en découle

VALIDATION DES ACQUIS

Une appréciation d'aptitude délivrée à l'issue de ce stage ouvre la possibilité pour l'employeur d'habiliter l'apprenant d'indice « T » sur les ouvrages du domaine concerné.

IMPORTANT : Se munir des équipements de protection individuelle suivants :

chaussures de sécurité, casque à écran facial anti UV, vêtements de travail adaptés, gants isolants + gants à crispin ou gants composite





FORMATION AUX TRAVAUX SOUS TENSION BT : MODULE TERMINAL INDIVIDUEL

REF. ATSTIND

PUBLIC VISE

Toute personne appelée à travailler sur des ouvrages de type « Terminal »

PREREQUIS

L'employeur s'engage, par écrit, à inscrire en formation le personnel satisfaisant aux conditions et prérequis ci-après :

- mettre en œuvre les prescriptions de sécurité définies par le recueil d'instructions de sécurité électrique pour les ouvrages UTE C18-510-1 dans le domaine considéré.
- avoir suivi le module de base habilitant TST depuis moins de 2 ans et être apprécié positivement ou être habilité « T » pour d'autres travaux au périmètre d'un module de type spécifique, en les pratiquant régulièrement au sens de la recommandation BT unique du Comité des Travaux Sous Tension.
- maîtriser la mise en œuvre hors tension des travaux sur les ouvrages terminaux (habilitation B1 minimum). La participation à la formation nécessite d'être en possession des équipements de protection individuelle adaptés aux travaux visés. Le participant doit avoir au moins 18 ans et posséder un certificat médical d'aptitude au poste de travail valide, délivré par la médecine du travail.

Ces prérequis seront vérifiés en début de stage et conditionneront la poursuite de la formation.

OBJECTIFS

Ce stage doit permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, des activités spécifiques sous tension sur des ouvrages de type « Terminal ».

A l'issue de la formation, l'apprenant sera capable :

- identifier les opérations réalisables sous tension sur les ouvrages terminaux et d'en connaître les procédures d'accès,
- de préparer et valider un processus opératoire,
- de vérifier l'état de stabilité électrique et mécanique de l'ouvrage,
- d'identifier les circuits d'électrification et de court-circuit,
- de mettre en œuvre les moyens pour se prémunir de ces risques,
- de connaître et d'utiliser à bon escient les protections collectives et individuelles,
- d'identifier et de choisir les outils et le matériel adapté,
- d'identifier et de prendre en compte dans ces activités tous les facteurs qui ont un impact sur l'environnement (déchets, esthétique, etc.),
- de réaliser des travaux sous tension sur les ouvrages terminaux dans le respect des règles de l'art,
- de rendre compte à sa hiérarchie à la fin des travaux. Cette formation constitue l'un des prolongements du module de base élaboré dans le cadre général de la formation aux travaux sous tension.



DUREE

2 jours (14 heures) à raison de 7 heures par jour en présentiel

EFFECTIF

Groupe de 8 personnes maximum

METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- Méthode interactive s'appuyant sur des expériences vécues.
- Mise en œuvre des moyens audiovisuels appropriés aux sujets traités.
- Travaux pratiques effectués par chaque stagiaire sur notre site pédagogique approuvé par SERECT.
- Remise à chaque stagiaire d'un cahier d'exercices regroupant les divers thèmes.
- Support de formation téléchargeable en format numérique.

INTERVENANTS

Formateur spécialisé et habilité

MODALITÉ D'EVALUATION

- Une évaluation portant sur la connaissance des procédures et la réalisation pratique sera réalisée lors des différentes mises en situation.
- Elle permettra, à partir d'une liste de critères spécifiques et validée par le comité des TST, de déterminer l'aptitude ou la non-aptitude du stagiaire à pratiquer les activités sous tension citées.
- L'organisme de formation délivrera en conséquence à l'employeur du participant, l'appréciation motivée qui en découle

VALIDATION DES ACQUIS

Une appréciation d'aptitude délivrée à l'issue de ce stage ouvre la possibilité pour l'employeur d'habiliter l'apprenant d'indice « T » sur les ouvrages du domaine concerné.

IMPORTANT : Se munir des équipements de protection individuelle suivants : chaussures de sécurité, casque à écran facial anti UV, vêtements de travail adaptés, gants isolants + gants à crispin ou gants composite





FORMATION AUX TRAVAUX SOUS TENSION BT : MODULE TERMINAL EMERGENCE

REF. ATSTEME

OBJECTIFS

Ce stage doit permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, des activités spécifiques sous tension sur des conducteurs à isolation synthétique en émergence de sections supérieures à 35 mm².

Une appréciation d'aptitude délivrée à l'issue de ce stage ouvre la possibilité pour l'employeur d'habiliter l'apprenant d'indice « T » sur les ouvrages de type « Emergence » pour :

- Connecter/déconnecter des conducteurs de réseau et branchement sur tous types d'émergences.
- Raccorder un connecteur sur un conducteur.
- Préparer sous tension une extrémité de câble réseau à isolation synthétique.
- Raccorder un câble sur un départ de tableau de postes HTA/BT.
- Réaliser une jonction aéro-souterraine.
- Mettre en œuvre des shunts et raccorder des moyens de réalimentation.

Cette formation constitue l'un des prolongements du module de base élaboré dans le cadre général de la formation aux travaux sous tension

PERSONNES CONCERNEES

Toute personne appelée à travailler sur des ouvrages émergence.

PREREQUIS

L'employeur s'engage, par écrit, à inscrire en formation le personnel satisfaisant aux conditions et pré-requis ci-après :

- mettre en œuvre les prescriptions de sécurité définies par le recueil d'instructions de sécurité électrique pour les ouvrages NF C18-510-1 dans le type d'ouvrage considéré.
- avoir suivi le module de base habilitant TST depuis moins de 2 ans et être apprécié positivement ou être habilité « T » pour d'autres travaux au périmètre d'un module de type spécifique, en les pratiquant régulièrement au sens de la recommandation BT unique du Comité des Travaux Sous Tension.
- maîtriser la mise en œuvre hors tension des travaux sur les émergences, notamment sur des câbles de section supérieure à 35 mm² (habilitation B1 minimum).
- connaître la technologie et la terminologie des ouvrages EME (tableau BT de poste HTA/BT, grille de fausse coupure, ...).

La participation à la formation nécessite d'être en possession des équipements de protection individuelle adaptés aux travaux visés.

Le participant doit avoir au moins 18 ans et posséder un certificat médical d'aptitude au poste de travail valide, délivré par la médecine du travail.

Ces prérequis seront vérifiés en début de stage et conditionneront la poursuite de la formation.

DUREE PRECONISEE

3 jours (21 heures), à raison de 7 heures par jour en présentiel, suivant le référentiel de cursus de Formation approuvé en vigueur.

PERIODICITE

La périodicité recommandée par la NF C18-510-1 est de 3 ans, elle ne peut excéder 4 ans pour des pratiques habituelles.

NOMBRE DE STAGIAIRES PAR SESSION

Groupe de 8 personnes

MOYENS PEDAGOGIQUES

- Méthode interactive s'appuyant sur des expériences vécues.
- Mise en œuvre des moyens audiovisuels appropriés aux sujets traités.
- Travaux pratiques effectués par chaque stagiaire sur notre site pédagogique approuvé par SERECT.
- Remise à chaque stagiaire d'un cahier d'exercices regroupant les divers thèmes.
- Support de formation téléchargeable en format numérique.
- Formateur spécialisé et habilité.

MODALITE D'EVALUATION DE LA FORMATION

- Une évaluation portant sur la connaissance des procédures et la réalisation pratique sera réalisée lors des différentes mises en situation.
- Elle permettra, à partir d'une liste de critères spécifiques et validée par le comité des TST, de déterminer l'aptitude ou la non aptitude du stagiaire à pratiquer les activités sous tension citées.
- L'organisme de formation délivrera en conséquence à l'employeur du participant, l'appréciation motivée qui en découle

VALIDATION DE LA FORMATION

Une appréciation d'aptitude délivrée à l'issue de ce stage ouvre la possibilité pour l'employeur d'habiliter l'apprenant d'indice « T » sur les installations d'éclairage public comportant un conducteur neutre commun ou un support commun à l'ouvrage de distribution.

PROGRAMME

Conforme au programme type TST BT approuvé par le comité des travaux sous tension.

FORMATION THEORIQUE

- Vérification des prérequis, rappels de la NF C 18-510-1, CET, processus opératoires, fiches techniques et outillage.
- l'identification et de l'accès aux ouvrages (exigences du chef d'établissement),





FORMATION PRATIQUE

Pose d'un nouveau départ monobloc sur un tableau BT de poste HTA/BT.

- Habillage de pièces nues sous tension (tableau, grille, ...).
- Préparation sous tension d'une extrémité de câble souterrain à isolation synthétique de section supérieure à 35mm².
- Connexion et déconnexion sous tension d'un câble de section supérieure à 35mm² sur différents types de grilles en coffrets, armoires de réseau et sur un tableau BT de poste HTA/BT.
- Connexion et déconnexion sous tension d'un matériel en fiche technique (par exemple shunt, commutateur de réseau, connectique de moyen de réalimentation, etc.).
- Mise en œuvre d'une EJAS sous tension.

La maîtrise de ces exercices concourt à l'obtention des objectifs de formation





FORMATION AUTORISATION D'INTERVENTION À PROXIMITÉ DES RÉSEAUX - PROFIL OPÉRATEUR

REF. AIPRO

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Maîtriser les règles AIPR de prévention des risques ;
- Identifier et éviter les risques d'endommagement ;
- Rappeler et maintenir des connaissances sur la réglementation DT/DICT et le guide technique ;
- Travailler en équipe et en sécurité à proximité de réseaux ;
- Préparer la réussite de l'examen QCM AIPR Opérateur.

PRÉREQUIS

- Savoir lire et parler le français.
- Avoir une expérience professionnelle dans le BTP permettant la compréhension du vocabulaire et des techniques d'exécution associées aux ouvrages de réseaux aériens et souterrains.

PROGRAMME

- La présentation de l'AIPR ;
- La connaissance des réseaux ;
- L'endommagement des réseaux ;
- Le rôle des intervenants sur les réseaux ;
- Le marquage – piquetage ;
- La cartographie ;
- Les compétences des personnels ;
- L'application du guide technique ;
- Les travaux sans tranchée ;
- Le constat d'arrêt ;
- Entraînement au test QCM ;
- Test QCM AIPR Opérateur.

MODALITÉS

- La formation peut se faire à 100% en ligne, animée par un de nos formateurs ;
- Au cours de la formation, les stagiaires sont entraînés au test d'évaluation.

DURÉE

1 journée de formation (6h) + 1h d'examen en ligne sur la plateforme du Ministère de la Transition Ecologie et Solidaire.





FORMATION AUTORISATION D'INTERVENTION À PROXIMITÉ DES RÉSEAUX - PROFIL ENCADRANT

REF. AIPRE

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Maîtriser les règles AIPR de prévention des risques ;
- Identifier et éviter les risques d'endommagement ;
- Rappeler et maintenir des connaissances sur la réglementation DT/DICT et le guide technique ;
- Travailler en équipe et en sécurité à proximité de réseaux ;
- Préparer la réussite de l'examen QCM AIPR Encadrant.

PRÉREQUIS

- Savoir lire et parler le français.
- Avoir une expérience professionnelle dans le BTP permettant la compréhension du vocabulaire et des techniques d'exécution associées aux ouvrages de réseaux aériens et souterrains.

PROGRAMME

- La présentation de l'AIPR ;
- La connaissance des réseaux ;
- L'endommagement des réseaux ;
- Le rôle des intervenants sur les réseaux ;
- Le marquage – piquetage ;
- La cartographie ;
- Les compétences des personnels ;
- L'application du guide technique ;
- Les travaux sans tranchée ;
- Le constat d'arrêt ;
- L'endommagement des réseaux ;
- Entraînement au test QCM ;
- Test QCM AIPR Encadrant.

MODALITÉS

- La formation peut se faire à 100% en ligne, animée par un de nos formateurs ;
- Au cours de la formation, les stagiaires sont entraînés au test d'évaluation.

DURÉE

1 journée de formation (6h) + 1h d'examen en ligne sur la plateforme du Ministère de la Transition Ecologie et Solidaire.





FORMATION AUTORISATION D'INTERVENTION À PROXIMITÉ DES RÉSEAUX - PROFIL CONCEPTEUR

REF. AIPRC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Améliorer la prise en compte des mesures techniques liées au décret anti-endommagement ;
- Prendre en compte le contenu réglementaire de la réforme DT-DICT des exigences de l'examen AIPR
- Préparer la réussite de l'examen QCM AIPR Concepteur.

PRÉREQUIS

- Savoir lire et parler le français.
- Avoir une expérience professionnelle dans le BTP permettant la compréhension du vocabulaire et des techniques d'exécution associées aux ouvrages de réseaux aériens et souterrains.

PROGRAMME

- La présentation de l'AIPR ;
- La connaissance des réseaux ;
- L'endommagement des réseaux ;
- Le rôle des intervenants sur les réseaux ;
- Le marquage – piquetage ;
- La cartographie ;
- Les compétences des personnels ;
- L'application du guide technique ;
- Les travaux sans tranchée ;
- Le constat d'arrêt ;
- L'endommagement des réseaux ;
- Entraînement au test QCM ;
- Test QCM AIPR Concepteur.

MODALITÉS

- La formation peut se faire à 100% en ligne, animée par un de nos formateurs ;
- Au cours de la formation, les stagiaires sont entraînés au test d'évaluation.

DURÉE

1 journée de formation (6h) + 1h d'examen en ligne sur la plateforme du Ministère de la Transition Ecologie et Solidaire





FORMATION SAUVETEUR SECOURISTE DU TRAVAIL (SST)

REF. ASSTI

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Intervenir efficacement face à une situation d'accident, dans le respect de l'organisation de l'entreprise et des procédures spécifiques fixées en matière de prévention.
- Adopter un comportement adapté en cas d'accident, incident ou dysfonctionnement sur son lieu de travail.
- Mettre en application ses compétences au profit de la santé et sécurité au travail.

COMPETENCES VISEES

- Situer son rôle de SST dans l'organisation des secours et de la prévention dans l'entreprise
- Protéger de façon adaptée et éviter le suraccident
- Examiner la victime en identifiant et priorisant les atteintes aux fonctions vitales
- Garantir une alerte favorisant l'arrivée de secours adaptés au plus près de la victime
- Secourir la victime de manière appropriée
- Repérer les dangers dans la situation de travail pour prévenir les risques
- Participer à la maîtrise des risques professionnels par des actions de prévention

DUREE

2 jours (14 heures) pour la formation initiale

SEQUENCES

Séquence 1 : La prévention des risques professionnels (former des auxiliaires de prévention) : repérer des dangers, des risques, des dommages possibles, proposer des mesures de prévention et cas échéants des protections collectives et individuelles. 3h30

Séquence 2 : Les obligations réglementaires en matière de secours et de prévention des risques professionnels : code pénal, code civil, code du travail et code de la sécurité sociale. 30mn

Séquence 3 : Les conduites à tenir et les gestes de premiers secours en cas d'accident du travail : les saignements abondants, les étouffements, les brûlures, les malaises, les douleurs empêchant certains mouvements, les plaies qui ne saignent pas abondamment, la personne ne répond pas et respire, la personne ne répond pas et ne respire pas. 8h00

Séquence 4 : Épreuves certificatives 2h

DESCRIPTION ET CONTENU

Situer son rôle de SST dans l'organisation des secours dans l'entreprise

Éclairage sur ce que dit le code du travail, code civil, code pénal, code de la sécurité sociale Les limites de son intervention (espace, moyens, temps)



Protéger de façon adaptée

Repérer, isoler ou supprimer les dangers après un accident : prévention du suraccident

Examiner la victime

Identifier et prioriser les atteintes aux fonctions vitales

Garantir une alerte favorisant l'arrivée de secours adaptés au plus près de la victime

Alerter les secours, numéros d'urgence Contenus du message d'alerte

Secourir la victime de manière appropriée

Effectuer les gestes appropriés à l'état de la victime (saignement abondant, étouffement, malaises, brûlures, traumatismes ou fractures supposées, plaie ne saignant pas abondamment, inconscience, arrêt cardiorespiratoire)

Situer le rôle du SST dans l'organisation de la prévention de l'entreprise

Les enjeux de la prévention

Les acteurs de la santé et sécurité au travail

Caractériser des risques professionnels dans une situation de travail

Repérer les dangers dans la situation de travail

Prévenir les risques et les dommages potentiels en respectant les procédures spécifiques en matière de prévention

Participer à la maîtrise des risques professionnels par des actions de prévention

Supprimer ou réduire les risques

Informar les personnes en charge de la prévention des dangers repérés en proposant des pistes d'amélioration.

EVALUATION DES SST

Les critères d'évaluation utilisés pour cette validation sont ceux définis par l'INRS, conformément au référentiel de formation des Sauveteurs Secouristes du Travail.

Le Certificat de Sauveteur Secouriste du Travail (CARSAT) sera remis au participant en cas de validation.

