

Formation Habilitation électrique B1XL – B2XL Opération batterie 5B012XLvhlelec

Sécurisez les opérations réalisées sur les batteries de véhicules et d'engins électriques grâce à une formation théorique et pratique conforme à la NF C 18-550. La formation B1XL–B2XL, attribut « Opération batterie », permet à vos collaborateurs d'identifier les risques électriques, d'appliquer les mesures de prévention adaptées et de réaliser ou d'encadrer leurs interventions dans les limites de l'habilitation visée.

Présentiel - Synchrone

Objectifs

Cette formation vise à permettre à l'entreprise de :

- sécuriser les opérations réalisées sur les batteries des véhicules et engins électriques ou hybrides ;
- réduire les risques d'accident, d'électrisation, de court-circuit, d'arc électrique et d'incendie lors des interventions ;
- préparer les salariés aux habilitations B1XL et B2XL, attribut « Opération batterie », selon les activités réellement confiées ;
- aider l'employeur à répondre à ses obligations de prévention et à formaliser la délivrance des habilitations électriques ;
- harmoniser les pratiques de travail en intégrant des procédures, des équipements de protection et des consignes de sécurité adaptés ;
- renforcer l'autonomie et la fiabilité des intervenants chargés d'exécuter, d'organiser ou de surveiller les opérations sur batteries ;
- préserver les équipements et limiter les interruptions d'activité liées aux erreurs de manipulation ou aux incidents électriques.

Les + métier

Formation habilitation électrique B1XL-B2XL Opération batterie à Lyon : prévenir les risques et intervenir en sécurité selon la NF C 18-550.



Public Visé

Tout électricien ou électromécanicien chargé d'assurer des travaux, des dépannages, des consignations en BT (basse tension) et des interventions ou essais en BT.



Pré Requis

- **Aucune habilitation électrique préalable n'est exigée** dans le cadre d'une formation initiale.
- Être amené, dans le cadre de son activité professionnelle, à **réaliser, assister ou encadrer des opérations sur les batteries** de véhicules ou d'engins disposant d'une énergie électrique embarquée.
- Posséder les **compétences techniques correspondant aux opérations confiées** : maintenance, électrotechnique, mécanique, manutention ou entretien des batteries. La formation à l'habilitation porte sur la prévention du risque électrique et ne remplace pas la formation technique au métier.
- Pour le niveau **B1XL « Opération batterie »**, être capable d'exécuter les opérations définies sous l'autorité d'un chargé d'opération habilité B2XL.
- Pour le niveau **B2XL « Opération batterie »**, disposer de l'expérience et de l'autonomie nécessaires pour préparer, organiser, réaliser et surveiller l'opération.
- Savoir **lire, comprendre et appliquer des instructions de sécurité et des documents techniques rédigés en français**.
- Satisfaire au positionnement préalable permettant de vérifier l'adéquation entre les activités confiées, les compétences du participant et le symbole d'habilitation visé.

Les connaissances élémentaires en électricité — tension, intensité, courant continu et alternatif, puissance, capacité, mesure au multimètre et architecture générale des véhicules ou engins — peuvent être reprises dans le module de formation de base. En cas de compétences techniques insuffisantes pour l'activité professionnelle concernée, une formation complémentaire doit être réalisée avant ou indépendamment de la formation à l'habilitation.

L'habilitation est délivrée par l'employeur après la formation, en fonction des tâches réellement confiées et de l'avis remis par le

EVINCEL Formation - Numéro de déclaration d'activité (ne vaut pas agrément de l'état) : 82 69 12850 69

Version : 5B012XLvhlelec-20260802

SARL EVINCEL au Capital de 13 000 €



3 Rue Jean et Etienne Guignardat 69680 CHASSIEU - Bureau : 04 78 22 58 98 - E-mail : contact@evincel.fr - Site web : www.evincel.fr
Déclaration d'organisme de formation enregistrée sous le numéro 82 69 12850 69 auprès du préfet de région Rhône-Alpes
SIRET : 79338142700046 - Code NAF : 8559A - N° de TVA : FR 03 793381427

formateur.

Objectifs pédagogiques et d'évaluation

identifier les dangers d'origine électrique et les risques spécifiques associés aux batteries et aux véhicules ou engins disposant d'une énergie électrique embarquée ;
distinguer les rôles, les responsabilités et les limites d'intervention correspondant aux habilitations B1XL et B2XL, attribut « Opération batterie » ;
repérer les sources d'énergie, les composants électriques, les pièces nues sous tension et les zones présentant un risque électrique avant toute opération ;
analyser une situation de travail et déterminer les mesures de prévention adaptées, en tenant compte des caractéristiques de la batterie, de l'environnement et des instructions du constructeur ;
choisir, contrôler et utiliser correctement les équipements de protection, l'outillage, les protections isolantes et les moyens de balisage nécessaires ;
réaliser en sécurité les opérations autorisées sur les batteries, notamment leur manipulation, leur contrôle, leur nettoyage, leur connexion et leur déconnexion, dans les limites de l'habilitation visée ;
appliquer la conduite à tenir en présence d'une anomalie, d'un accident ou d'un incendie d'origine électrique, alerter les personnes compétentes et rendre compte de l'opération réalisée.

Parcours pédagogique

Tour de table afin de présenter les conditions de réalisation de la formation

Théorie :

Module Tronc commun

- Identifier les équipements utilisant des batteries
- Décrire la composition d'un pack batterie (cellule, module, pack, BMS, ...)
- Définir les principales grandeurs électriques (tension, capacité, puissance, ...)
- Décrire les différents montages des cellules (série, parallèle, ...)
- Citer les risques liés aux batteries (électrique, chimique, incendie, ...)
- Identifier la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie sur batterie
- Décrire les domaines de tension
- Identifier les habilitations électriques
- Réaliser des opérations sur les batteries (manutention, nettoyage du corps/des connectiques, contrôle, connexion/déconnexion)
- Définir, vérifier, utiliser les moyens de protection et les outils
- Règles générales pour l'organisation et l'exécution de l'opération
- Partie pratique
- Mise en situation pratique sur des batteries représentatives permettant de mettre en application les savoir et savoir-faire vus durant la partie théorique
- Examen des risques
- Application des IPS

Pratique

- -Partie pratique sur batteries ou dans l'établissement du stagiaire (batterie et IPS mis à disposition par le client)
- -Les stagiaires doivent venir avec leurs EPI (gants isolants, écran facial d'électricien, tenue de travail adaptée couvrante)

Méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et d'exercices pratiques, afin de relier les règles de prévention aux situations professionnelles rencontrées sur les véhicules, engins et batteries.

Méthode participative et interactive, fondée sur les échanges d'expérience, les questionnements dirigés et l'analyse des pratiques des participants.

Études de cas et analyses de situations de travail, permettant d'identifier les dangers électriques, les zones à risque et les mesures de prévention adaptées.

Démonstrations commentées par le formateur concernant le balisage, les équipements de protection, l'outillage, les vérifications préalables et les opérations autorisées.

Mises en situation pratiques individualisées portant notamment sur

Moyens pédagogiques

Salle de formation adaptée, équipée d'un **vidéoprojecteur** ou d'un **écran de présentation** et d'un tableau pédagogique.

Support de formation illustré reprenant les principes de prévention du risque électrique applicables aux véhicules, engins et batteries.

Documentation pédagogique relative aux **symboles d'habilitation B1XL et B2XL**, attribut « Opération batterie », ainsi qu'aux limites des opérations autorisées.

Véhicule, engin, batterie ou équipement pédagogique représentatif des situations professionnelles rencontrées par les participants.

Matériel permettant de réaliser les exercices de **repérage, préparation, contrôle, manipulation, connexion et déconnexion des batteries**.

Outillage isolé, appareils de mesure et dispositifs de vérification adaptés aux opérations étudiées.

EVINCEL Formation - Numéro de déclaration d'activité (ne vaut pas agrément de l'état) : 82 69 12850 69

Version : 5B012XLvhleec-20260802

la préparation de l'intervention, la sécurisation de la zone, le contrôle, la manipulation, la connexion et la déconnexion des batteries.

Exercices différenciés selon le niveau d'habilitation visé : exécution des opérations sous instructions pour le B1XL et préparation, organisation et surveillance des opérations pour le B2XL.

Évaluations formatives régulières, avec correction immédiate des erreurs, reformulation des consignes et accompagnement personnalisé par le formateur.

Adaptation de la progression pédagogique au niveau initial des participants, aux équipements utilisés et aux opérations réellement confiées par l'employeur.

Équipements de protection individuelle et collective adaptés :

protections isolantes, protection du visage, balisage, signalisation et moyens de sécurisation de la zone de travail.

Notices constructeurs, procédures internes, fiches techniques, plans, schémas, études de cas et supports d'analyse des risques.

Questionnaires théoriques, fiches d'exercices et **grilles individuelles d'évaluation pratique.**

Remise d'un **support ou memento pédagogique** permettant au participant de retrouver les principales règles de sécurité après la formation.

Modalités de suivi

- **Feuille d'émargement individuelle ou collective,** signée par les participants et le formateur à chaque demi-journée, afin d'assurer le suivi de l'assiduité.
- **Suivi pédagogique continu** par le formateur au moyen de questionnements, d'exercices d'application, d'études de cas et de mises en situation pratiques sur véhicule, engin ou équipement pédagogique adapté.
- **Observation individuelle des participants** lors des exercices pratiques, avec correction immédiate des écarts et accompagnement dans l'acquisition des gestes et comportements de sécurité.
- **Traçabilité des évaluations théoriques et pratiques** à l'aide de questionnaires, grilles d'évaluation et fiches de résultats individuelles.
- **Remise d'un avis individuel après formation,** précisant les résultats obtenus et le ou les symboles d'habilitation recommandés : B1XL et/ou B2XL, attribut « Opération batterie ».
- **Délivrance d'un certificat de réalisation ou d'une attestation de fin de formation,** sous réserve de la participation effective du stagiaire.
- **Évaluation de la satisfaction à chaud** au moyen d'un questionnaire complété par le participant à l'issue de la formation.
- **Archivage des documents de suivi et d'évaluation** conformément aux procédures qualité de l'organisme de formation.

Important : l'avis remis par le formateur ne constitue pas un titre d'habilitation. L'habilitation électrique est délivrée par l'employeur en fonction des compétences du salarié, des opérations confiées et des conditions réelles de travail.

Qualification Intervenant·e·s

Formateurs ELECTRICIEN interne à EVINCEL et spécialisés dans la formation habilitation électrique basse tension et la prévention des risques électrique



Méthodes et modalités d'évaluation

Évaluation diagnostique en début de formation afin de vérifier les connaissances initiales du participant, son expérience et l'adéquation entre ses activités professionnelles et les symboles d'habilitation envisagés.

Évaluations formatives tout au long de la formation au moyen de questionnements oraux, d'études de cas, d'exercices d'application et de l'observation du participant lors des mises en situation pratiques.

Évaluation théorique finale réalisée à l'aide d'un questionnaire composé d'au moins **20 questions**, sélectionné de manière aléatoire parmi plusieurs questionnaires. La validation nécessite l'obtention d'au moins **70 % de bonnes réponses**. L'évaluation porte notamment sur les dangers de l'électricité, les zones de voisinage, les limites des opérations autorisées, les acteurs de l'habilitation, les équipements de protection, l'outillage et la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie.

Évaluation pratique individuelle, réalisée après validation de l'évaluation théorique, à partir d'une ou plusieurs mises en situation représentatives des opérations confiées sur un véhicule, un engin ou un équipement pédagogique adapté. Elle permet notamment d'évaluer la capacité du participant à identifier les risques, appliquer les instructions, choisir et contrôler les protections, sécuriser la zone de travail et réaliser les opérations autorisées sur les batteries. Pour le niveau **B1XL**, l'évaluation porte notamment sur l'exécution en sécurité des opérations confiées, dans le respect des instructions du chargé d'opération.

Pour le niveau **B2XL**, elle porte également sur la préparation, l'organisation, la délimitation, la direction et la surveillance de l'opération, ainsi que sur la gestion des documents et des mesures de prévention.

La partie pratique est validée sous réserve de ne commettre **aucune erreur majeure ayant une conséquence directe sur la sécurité des personnes** et au maximum **deux erreurs mineures**.

À l'issue de la formation, un **avis individuel après formation** est remis au participant et transmis à l'employeur. Cet avis précise les résultats obtenus et le ou les symboles d'habilitation recommandés.

L'habilitation électrique est ensuite délivrée par l'employeur, en fonction des activités réellement confiées au salarié.

Modalités d'accessibilité handicap

Pour les personnes en situation de handicap (PSH), un accompagnement spécifique peut être engagé afin de faciliter leur parcours



Durée

21.00 Heures **3** Jours 4 à 10 participants

Effectif

Durée de mise en pratique : 10.50 Heures



Contactez-nous !

Le service Formation
Responsable pédagogique

Tél. : 0478225898
Mail : contact@evincel.fr

EVINCEL Formation - Numéro de déclaration d'activité (ne vaut pas agrément de l'état) : 82 69 12850 69

Version : 5B012XLvhleec-20260802



SARL EVINCEL au Capital de 13 000 €

3 Rue Jean et Etienne Guignardat 69680 CHASSIEU - Bureau : 04 78 22 58 98 - E-mail : contact@evincel.fr - Site web : www.evincel.fr
Déclaration d'organisme de formation enregistrée sous le numéro 82 69 12850 69 auprès du préfet de région Rhône-Alpes
SIRET : 79338142700046 - Code NAF : 8559A - N° de TVA : FR 03 793381427