



# Prévention des risques électriques

## FORMATEUR EN HABILITATION ÉLECTRIQUE H0B0 BEM BS B1 B2 BR

Fiche programme conforme à l'article L6353-1 du Code du Travail



ARCAS  
Formation



<b>1 jour</b>	<b>28 heures</b>	INTER ou INTRA	<b>Délais d'accès</b> 15 jours minimum avant le début de l'action	<b>Dates et tarifs</b> Voir notre catalogue en ligne ou à la demande
---------------	------------------	----------------	--	---

### OBJECTIF(S)

À l'issue de la formation, les participants seront en mesure :

#### Objectifs socles :

De mettre en œuvre des méthodes et techniques pédagogiques visant à animer des actions de formation de type « habilitations électriques » pour un public opérant dans le bâtiment, le tertiaire, l'industrie, les métiers de service.  
De formaliser un déroulé pédagogique adapté au type de public (électricien ou non-électricien) ainsi qu'au niveau d'habilitation visé,  
D'utiliser les ressources INRS (ED6127, ED6187 et vidéos pédagogiques),  
De connaître et énoncer les risques liés à l'exercice de la pratique professionnelle à proximité d'installations ou d'ouvrages électriques ainsi que les procédures normalisées visant à se prémunir de ce risque,  
D'organiser et conduire des travaux de mise en pratique sur maquette pédagogique,  
D'exposer et expliquer les procédures de mise en œuvre des équipements de protections individuelles et collectives,  
De détailler le cadre réglementaire ainsi que les préconisations de la norme NFC18-510 (applicable depuis le 1er juillet 2011) et NFC18-550 relative aux opérations sur véhicules hybrides et électriques,  
D'exposer la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique,  
De renseigner un titre d'habilitation, d'émettre un avis (favorable ou défavorable) ainsi que des préconisations complémentaires sur l'aptitude d'un apprenant à être détenteur d'une habilitation électrique,  
De conseiller une entreprise sur le type d'habilitation adaptée aux activités professionnelles des personnes à former.  
De connaître, utiliser et mettre à disposition l'ensemble des documents administratifs nécessaire à la gestion d'une activité de formateur.

À l'issue de la formation, les participants seront en mesure :

De connaître, utiliser et mettre à disposition l'ensemble des documents administratifs transverses nécessaire à la gestion d'une activité de formateur,

Maîtriser l'animation d'actions de formation en habilitations électriques pour tous niveaux  
Identifier les procédures de sécurité

Appréhender la réglementation liée aux risques électriques

Connaître la réglementation en matière de risque électrique selon la norme NF C 18-510.

Appliquer les consignes de sécurité en basse tension liées aux travaux hors tension ou au voisinage effectués sur des ouvrages ou des installations électrique.

Connaître les procédures de mise en sécurité d'une installation basse tension.

Maîtriser l'animation de formation aux risques électriques.

Adopter la posture de formateur pour mettre ses stagiaires en bonne condition d'apprentissage.

Maîtriser le choix des bonnes techniques et méthodes d'apprentissage adaptées à ses stagiaires pour atteindre l'objectif pédagogique prévu.

Expliquer et transmettre le contenu de la norme NF C 18-510

Animer en autonomie des formations préparant à l'habilitation électrique

Organiser et gérer les bonnes conditions matérielles d'une session en vue du confort pédagogique du formateur et des apprenants.

Réaliser et analyser les évaluations des acquis théoriques et pratiques de ses stagiaires en vue de la remise d'un titre d'habilitation électrique considéré par son employeur.



### COMPÉTENCE(S) / ÊTRE CAPABLE



**PUBLIC VISE** Cette formation s'adresse à toute personne souhaitant devenir formateur en habilitation électrique basse et haute tension et plus précisément :

- Toute personne souhaitant devenir formateur en habilitation électrique H0B0 BEM BS B1 B2 BR



**PROFIL FORMATEUR** Formateur qualifié, spécialiste « électricité » et expert de la formation d'adultes (andragogie) en conception et animation.

#### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES



## FORMATEUR EN HABILITATION ÉLECTRIQUE HOB0 BEM BS B1 B2 BR

- Personnes d'expérience dans le domaine de l'électricité qui ont à transmettre leurs compétences pour la prévention du risque électrique.
- Aux personnes souhaitant acquérir les compétences relatives à la conduite d'actions de formation liées aux procédures de sécurité vis-à-vis du risque électrique (habilitation, information et sensibilisation),
- Aux personnes désignées par leur employeur pour assurer en interne des formations liées aux procédures de sécurité vis-à-vis du risque électrique (habilitation, information et sensibilisation).

### PRE-REQUIS Il convient que le formateur :

- En conformité avec la norme NFC 18-510, le participant doit justifier d'une expérience d'au moins 3 ans dans le savoir-faire des métiers de l'électrotechnique sur les ouvrages, les installations ou les équipements électriques faisant l'objet de la formation.
- Il doit également posséder de préférence une qualification au moins également au CAP-BEP dans un domaine directement lié à l'électricité.
- Etre en possession du titre d'habilitation électrique.
- possède des compétences pédagogiques acquises au cours de formations ou de plusieurs années de pratique de l'animation de stage
- Connaître les lois de l'électrotechnique liées à la sécurité, de préférence avec une qualification dans le domaine électrique nécessaires à l'enseignement des différents modules.
- connaisse de façon approfondie la norme NF C 18-510 dans le domaine de la formation dispensée
- connaisse le contexte réglementaire de la prévention du risque électrique ;
- sache identifier, vérifier et mettre en œuvre les équipements de protection collective et individuelle vis-à-vis du risque électrique, dans le domaine de la formation dispensée
- Il est recommandé de maîtriser le fonctionnement des habilitations électriques pour suivre la formation de formateur habilitation électrique

- Echanges théoriques et pratiques et partage d'expériences.
- Mises en situation
- Travaux d'application
- Support de cours formation de formateur habilitation électrique HOB0 BEM BS B1 B2 BR
- Les apports théoriques sont étayés par des mises en pratique correspondant à minima à 25% du temps global de la formation,
- La méthode participative est privilégiée pour permettre aux participants d'échanger sur leurs pratiques professionnelles et partager leurs expériences propres,
- La méthode expérimentale est utilisée pour analyser une situation problème et déterminer les moyens de remédiations,
- Chaque participant est invité à animer différents modules ou un item spécifique lors de mise en situation, face aux autres apprenants.

### MOYENS & SUPPORTS PEDAGOGIQUES

- La formation est conduite dans une salle équipée d'un PC, vidéoprojecteur et de supports pour cours (tableau, story-board) ainsi que ressources multimédia
- Une maquette pédagogique (TGBT) est mise à disposition des participants.
- Matériel de démonstration : Gants isolants d'électricien, VAT, cadenas, dispositif de condamnation, casque écran facial.
- Des documents normalisés sont utilisés pour étayer les procédures liées à la NFC18-510

**PARTICIPANTS :** Max : 10 personnes



Nous nous assurons que nos prestataires de location de salles de formation répondent aux normes d'accessibilité P.M.R.



### CADRES / TEXTE(S) REGLEMENTAIRE(S)

- Décret n°2010-1118 du 22 septembre 2010
- Articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail
- NORME NFC18-510 (Janvier 2012)
- Documents INRS (ED6127 et ED6187)



## FORMATEUR EN HABILITATION ÉLECTRIQUE HOB0 BEM BS B1 B2 BR



### CONTENU DE LA FORMATION

#### Enseignement Théorique 40%

Connaître la réglementation du travail en matière d'habilitation électrique

- Définition des obligations et des responsabilités de l'employeur
- Principes généraux de prévention
- Organisation et moyens adaptés pour la sécurité, la santé et la réduction de la pénibilité au travail
- Notions de responsabilités civiles et pénales dans le cadre de la sécurité au travail pour l'employeur et les opérateurs habilités

[\*]Définition du contexte des formations en matière de prévention des risques professionnels

- Obligations de formation et d'évaluation par l'employeur

[/list]

Module théorique concernant le risque électrique en environnement sous tension

- Statistiques des accidents du travail d'origine électrique
- Énoncer les effets physiopathologiques du courant électrique
- Savoir appréhender des notions élémentaires d'électricité
- Savoir établir un classement des installations et environnement électrique
- Décrire la conduite à tenir en cas d'accident et d'incendie d'origine électrique

Module théorique des habilitations électriques HOB0 BS BP BA B1 B2 BR

- Présentation et exploitation de la norme NF C 18-510
- Comprendre l'architecture de la norme
- Énoncer des définitions relatives aux opérations et aux intervenants

Module sécurité des opérations électriques

- Principes généraux de prévention applicables aux opérations électriques
- Évaluation des risques électriques
- Interventions et travaux en BT et HT
- Énoncer les matériels de sécurité électrique
- Équipements de travail, de protection collective, de protection individuelle

[\*]Connaître le rôle et les obligations des différents intervenants

- Employeur et chef d'établissement
- Chargé d'exploitation
- Personnels habilités

[\*]Énoncer les procédures à mettre en œuvre pour chaque type d'opération

- Travaux non-électriques, étapes de la consignation, intervention de dépannage, connexion et remplacement, manœuvres, etc..
- Distances de sécurité selon les opérations

[\*]Gérer l'établissement des documents de sécurité

- Autorisation de travail
- Attestation de consignation

[/list]

Principes pédagogiques des formations théoriques

- Matériels et documents nécessaires à l'animation
- Préparation de l'animation
- Découpage des séquences pédagogiques
- Comportement de l'animateur
- Motivation, dialogue et vie de groupe
- Appréciation des acquis des stagiaires
- Analyse de la satisfaction et de l'atteinte des objectifs

Principes pédagogiques des formations pratiques

- Sélection et vérification des équipements requis
- Règles de sécurité applicables lors de la formation
- Organisation matérielle des exercices
- Organisation des séquences d'apprentissage des techniques
- Concrétisation et validation des acquis des stagiaires
- Analyse de la satisfaction et de l'atteinte des objectifs

Mises en situations d'animation

- Évaluation de la capacité du stagiaire-formateur par le formateur de formateur

La Norme NFC 18-510

- L'exploitation de la norme
- Termes et définitions
- Les annexes

L'habilitation électrique

- Les formations et habilitations
- Conditions d'habilitation
- Indices et activités correspondantes

Rappel sur les notions élémentaires d'électricité

- La production de courant
- Les unités de mesures électriques
- Les différents types de courant

Les différents types d'accidents électriques

- Les effets du courant électrique sur le corps
- Les conséquences d'un accident électrique



## FORMATEUR EN HABILITATION ÉLECTRIQUE H0B0 BEM BS B1 B2 BR

- Le contact direct
- Le contact indirect
- Le court-circuit, la surintensité
- La protection intégrée à la conception des installations
  - Les écrans ou obstacles
  - Les disjoncteurs différentiels, disjoncteurs, portes fusibles
  - Les principes de mise à la terre
  - L'isolation renforcée et la séparation des circuits
  - Les différentes classes de matériel
  - Les indices de protection
- L'évaluation et la prévention des risques
  - Les différents éléments de l'analyse des risques électriques
  - Les mesures de prévention en vue de la réalisation d'opérations d'ordre électrique
  - Les principes de mise en œuvre des opérations
- Les domaines de tension, les ouvrages et installations
  - Les différents domaines de tension
  - Définition des installations et ouvrages électriques
  - Les locaux réservés aux électriciens
- Les zones de l'environnement électrique
  - Le classement des zones d'environnement
  - Les distances limites et les zones définies
- Les différents acteurs
  - Rôles et missions des différents acteurs (employeur, chargés de travaux, chargés d'exploitation électrique...)
- Les opérations d'ordre non électrique
  - En hors tension (documentation et instructions...)
  - Dans un environnement électrique
  - Les opérations particulières
  - La surveillance de la zone de travail
  - Le balisage de la zone de travail
- Les opérations élémentaires
  - Le remplacement de fusible en basse tension
  - Le 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
  - Le raccordement de matériel électrique à un circuit en attente (volet roulant, chauffe-eau...)
  - Le réarmement de dispositif de protection dans le respect des consignes données
  - Le remplacement d'un élément électronique
  - La dépose et la repose d'un interrupteur, d'une prise de courant
- Les manœuvres d'exploitation
  - 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'équipements
  - Le réarmement d'un relais de protection
  - Le branchement et le débranchement d'équipements amovibles
- La réalisation de travaux
  - Les procédures de travaux hors tension
  - Les travaux dans un environnement électrique
  - La pose d'obstacles et d'isolants
- La réalisation d'une consignation en BT
  - La séparation
  - La condamnation
  - L'identification
  - La Vérification d'Absence de Tension
  - La mise à la terre et en court-circuit
  - Les procédures documentaires
- Les interventions générales en BT
  - La recherche et la localisation des défauts
  - L'élimination des défauts, la réparation ou le remplacement de l'élément défectueux ou d'une partie du matériel
  - Le réglage et la vérification du fonctionnement
  - La réalisation d'essais, de manœuvre, de vérification ou de mesurage
- Les équipements de protection
  - Les Equipements de Protection Individuelle ou Collective (gants isolants, casque, tapis isolant...)
  - La vérification des EPI
- Les outils et le matériel de travail
  - La réglementation et l'état de l'art (marquage CE, conformité aux normes, prescriptions de conception)
  - Emploi et entretien des principaux équipements et de l'outillage
- Les incidents, accidents et incendies
  - Les risques résiduels
  - La conduite à tenir
  - Les différents moyens d'intervention

### Enseignement Pratique 60%



## FORMATEUR EN HABILITATION ÉLECTRIQUE H0B0 BEM BS B1 B2 BR

### Exercices individuels de mise en situation

- Analyse d'une situation vis-à-vis du risque électrique et définition des mesures de protection adaptées
- Evolution dans les zones d'environnement électrique avec application des préconisations applicables
- Réalisation d'interventions selon l'indice d'habilitation visé
- Identification, vérification et utilisation des Equipements de Protection Individuelle

### Travaux en sous-groupes

- Rédaction et utilisation de la documentation
- Identification des indices d'habilitation nécessaires selon différentes situations d'intervention

### Cas concrets

- Réalisation d'opérations d'ordre électrique en basse tension, en situation professionnelle

### Conception et animation de séquences de formation-action

- Réalisation de supports
- Entraînement à la conduite d'une séquence pédagogique spécifique
- Animation de modules de formation

### Visite d'installation

- Présentation des installations et locaux concernés par le titre d'habilitation, identification des mesures de prévention applicables



### MODALITES D'ÉVALUATION



### MAINTIEN DES CONNAISSANCES

Recyclage triennal

- **Déroulement - évaluations :**

L'évaluation des acquis et des aptitudes du futur formateur « habilitation électrique » est réalisée en continu sur la base de mises en situation de face à face pédagogique et d'évaluations formatives. Les apports théoriques et pratiques sont considérés comme acquis sous réserve :

- D'avoir suivi la formation sur les 4 jours consécutifs,
- D'avoir obtenu un résultat satisfaisant aux QCMs formatifs et à l'épreuve sommative,
- D'avoir réussi les épreuves de mises en pratique.

### SANCTION DE LA FORMATION

Documents délivrés en fin de formation (sous réserve de réussite)

- Avis après formation,
- Attestation individuelle de compétences de fin de formation validant les acquis.

À l'issue de la formation, et sous réserve de l'avoir suivi durant les 4 jours consécutifs, chaque participant se verra remettre sur clé USB :

- Les supports pédagogiques d'animations (Powerpoint tronc commun n°1 (non-électricien) et n°2 (électricien), vidéos et articles, Questionnaire à choix multiples (QCMs), fiche de travaux pratiques, document INRS ED6127 et ED6187, document de détermination d'habilitation).

Sera remis également :

- Un livret formation « électricien »
- Un livret formation « non électricien »

Moyenne générale de satisfaction |

%

