



RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



PRINCIPALES MODIFICATIONS DU NOUVEAU REFERENTIEL PRE DE JUILLET 2020

Février 2020 : sortie de l'amendement de la NF C18-510/A1

- Modification de l'article R4544-11 du code du travail (l'obtention d'un document délivré par un organisme de formation agréé attestant qu'il a acquis les connaissances et les compétences nécessaires)
- modification du périmètre des interventions BT générales (HABILITATION symbole « BR » en particulier la connexion/déconnexion)
- modification du périmètre et du titre de l'intervenant habilité BP en charge d'opérations sur les parties continues des chaînes photovoltaïques
- modification du symbole d'HABILITATION de la personne en charge des interventions BT générales réalisées sur les parties continues des chaînes PV
- création d'une HABILITATION particulière destinée aux personnes exécutant des travaux en fouilles à proximité des réseaux électriques enterrés (symbole d'HABILITATION BF-HF)
- précisions sur la Vérification d'Absence de Tension réalisée par le chargé de travaux avant d'engager son travail



RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



MODIFICATION Préambule

Le présent document définit les compétences requises pour la formation. L'Annexe 1, **révisable chaque année**, précise les niveaux d'exigences visés par les référentiels de formation pour chaque diplôme concerné. Cette Annexe 1, prévaut sur les niveaux de formation à l'habilitation électrique cités dans les référentiels de diplôme.

Ce niveau doit permettre au futur employeur de délivrer une habilitation à l'apprenant, compte tenu des compétences acquises et transférables pour l'exécution des opérations propres au métier.

Pour effectuer un stage en entreprise ou une période de formation en milieu professionnel, l'apprenant devra posséder un niveau de formation compatible avec les tâches qui lui seront confiées.

MODIFICATION Délivrance PFMP

Les jeunes travailleurs (entre 15 et 18 ans) habilités conformément aux dispositions de l'article R. 4544-9 du Code du Travail peuvent exécuter des opérations sur les installations électriques ou des opérations d'ordre électrique ou non dans le voisinage de ces installations, dans les limites fixées par l'habilitation. L'article R. 4153-24 du Code du Travail, fixe les conditions à appliquer pendant la formation.

L'instruction interministérielle n°2016/273 du 07/09/2016 précise que seules les habilitations symboles B1, H1, B1V et H1V sont concernées pour les opérations d'ordre électrique pendant la formation. Ainsi, un apprenant habilitable aux niveaux B2V, BR en cours de formation, **ne pourra être habilité qu'au niveau B1 ou B1V** par un employeur lors d'une période de formation en milieu professionnel, d'un stage ou du temps de l'alternance en entreprise.

MODIFICATION Termes et définitions

3.1. Définitions relatives aux personnes

Chargé de travaux (NF C 18-510) : personne chargée d'assurer la direction effective des travaux d'ordre électrique ou d'ordre non électrique.

Chargé de travaux (NF C 18-550) : personne chargée d'assurer la direction des opérations d'ordre électrique.

Chargé d'intervention (NF C 18-510) : personne chargée d'assurer la réalisation des interventions en Basse Tension.

Chargé d'intervention (NF C 18-550) : personne chargée d'assurer la réalisation des opérations d'ordre électrique dans le cadre d'activités particulières d'études, de conceptions et d'essais.

ATTENTION même terminologie mais définition différente

MODIFICATION Principes généraux de prévention

Ces principes, définis par l'article L4121-2 du code du travail visent à définir une hiérarchie des mesures de prévention. La mise en œuvre de ces principes consiste à définir les mesures de prévention à mettre en œuvre par l'employeur. La mise en œuvre de ces principes consiste pour l'opérateur à appliquer des mesures de prévention et de protection en privilégiant les actions suivantes, par ordre de priorité :

Action N°1 : supprimer le risque

Action N°2 : mettre en œuvre des mesures de protection collective

Action N°3 : mettre en œuvre des mesures de protection individuelle

Action N°4 : Complément aux actions précédentes : établir des instructions

Action N°5 : Pour les opérateurs habilités chargés de chantier, de réparation, de travaux, d'intervention générale, d'opérations spécifiques : vérifier, proposer, apporter



RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



MODIFICATION Organisation de la formation

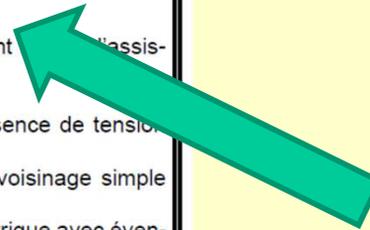


RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



| BR Tâche 1 | Mettre en service une installation électrique nécessitant des tâches de mesurage / réglage |
|---|--|
| Scénario : <ul style="list-style-type: none">- Responsable : chef d'établissement ou chargé d'exploitation électrique ou formateur jouant l'un de ces rôles ;- Chargé d'intervention : apprenant habilitable au niveau B1V ;- Exécutant éventuel : apprenant habilitable au minimum au niveau B1V jouant le rôle d'assistant habilité symbole B1V ;- Support : installation électrique sous tension ;- Condition(s) particulière(s) : pas de connexion et/ou de déconnexion en présence de tension mises en œuvre dans l'activité prescrite ;- Équipement de sécurité : tout équipement nécessaire lors des situations de voisinage simple (zone 1) ou de voisinage renforcé BT (zone 4) ;- Document(s) : autorisation d'intervention, dossier technique de l'installation électrique avec éventuellement une instruction de sécurité particulière ;- Règles particulières liées à la tâche : NF C 18-510 et Amendement NF C 18-510/A1 (Art. 10) ;- Règle complémentaire (du contexte électrique ou non) : précisée en regard du point concerné. | |
| Résultats attendus : <ul style="list-style-type: none">- recueille l'autorisation d'intervention du chef d'établissement ou du chargé d'exploitation électrique pour commencer l'intervention ;- analyse l'ensemble des risques de la situation de travail, définit le mode opératoire et, quand cela est nécessaire, décompose l'opération en phases élémentaires ;- organise, délimite et signale la zone de travail (zone d'intervention) ;- dispose, vérifie et utilise les EPI adaptés à l'exécution de l'activité prescrite ;- définit, dispose et utilise correctement les équipements de travail nécessaires à l'exécution de l'activité prescrite ;- dirige et surveille son assistant éventuel habilité symbole B1V ;- effectue la mise en service dans le respect de la norme et suivant les instructions reçues ;- adopte un comportement adapté aux risques, même survenant en cours d'opération ;- assure sa sécurité, celle de son assistant éventuel et celle des tiers ;- remplit correctement l'avis de fin d'intervention et le transmet au chef d'établissement ou au chargé d'exploitation électrique. | |



Nouveauté :

Le titre d'habilitation B1V est un **pré-requis indispensable** pour suivre la formation BR.

D'où la nécessité de suivi sur Ogeli et la clôture des sessions chaque année (détail page suivante)

MODIFICATION Organisation de la formation

1ère Partie : Acquisition des connaissances théoriques

2ème Partie : Acquisition des compétences pratiques

Suivi individuel de formation

La non-linéarité des formations et leur récursivité nécessitent l'usage de l'outil de gestion en ligne OGELI hébergé par l'INRS.

Modalités de validation :

La réussite aux tests à caractère théorique et aux tâches professionnelles est **impérativement** consignée, par le professeur, à l'aide de l'outil de suivi individuel de la formation de l'apprenant OGELI, au fur et à mesure de leur validation.

Une session ne peut excéder 1 an et doit être clôturée, puis le PV est envoyé au correspondant (pas de modification de la procédure, mais nécessite de la mettre en place **obligatoirement**)



RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



MODIFICATION Tâches, Partie B du référentiel

1. LISTE DES TÂCHES PROFESSIONNELLES

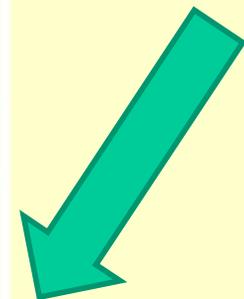
| HABILITATION | TÂCHES |
|-------------------------------------|---|
| B0 Exécutant | Tâche 1 : effectuer des opérations d'ordre non électrique concourant à l'exploitation et la maintenance d'une installation électrique : <ul style="list-style-type: none"> ▪ consignée ; ▪ en zone de voisinage simple (zone 1). |
| B0L Exécutant | Tâche 1 : effectuer des opérations d'ordre non électrique sur un équipement (véhicule) électrique : <ul style="list-style-type: none"> ▪ consigné ; ▪ en zone de voisinage simple (zone 1). |
| B0 chargé de chantier | Tâche 1 : assurer la direction des travaux d'ordre non électrique concourant à l'exploitation et la maintenance d'une installation électrique : <ul style="list-style-type: none"> ▪ consignée ; ▪ en zone de voisinage simple (zone 1). |
| B0L chargé de réparation | Tâche 1 : assurer la direction des opérations d'ordre non électrique sur un équipement (véhicule) électrique : <ul style="list-style-type: none"> ▪ consigné ; ▪ en zone de voisinage simple (zone 1). |
| BF-HF Exécutant | Tâche 1 : effectuer les opérations autorisées d'ordre non électrique en zone d'approche prudente (ZAP) de canalisations électriques enterrées sous tension rendues visibles |
| BF-HF Chargé de chantier | Tâche 1 : assurer la direction des travaux d'ordre non électrique pour les opérations autorisées en zone d'approche prudente (ZAP) de canalisations électriques enterrées sous tension rendues visibles |
| BS | Tâche 1 : effectuer une intervention BT élémentaire sur un circuit terminal pour les opérations autorisées hors de la zone de voisinage renforcé BT (zone 4) dans le respect des limites en tension, courant et section des conducteurs |
| BE Mesurage | Tâche 1 : procéder ou assurer la direction de mesurages : <ul style="list-style-type: none"> ▪ en zone de voisinage simple (zone 1) ; ▪ en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4). |
| BE Manœuvre | Tâche 1 : procéder à des manœuvres : <ul style="list-style-type: none"> ▪ en zone de voisinage simple (zone 1) ; ▪ en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4). |

MODIFICATION Tâches, Partie B du référentiel

| HABILITATION | TÂCHES |
|--------------------|--|
| BE Essai | <p>Tâche 1 : procéder ou assurer la direction d'essais :</p> <ul style="list-style-type: none"> en zone de voisinage simple (zone 1) ; en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4). |
| | <p>Tâche 2 : réaliser une consignation pour son propre compte dans le cadre d'un essai</p> |
| BP | <p>Tâche 1 : effectuer des opérations BT élémentaires autorisées sur les chaînes PV des installations photovoltaïques</p> |
| BEL Expertise auto | <p>Tâche 1 : Effectuer l'expertise d'un véhicule ou engin présentant un risque électrique. L'opération d'expertise se déroulant sur un véhicule ou engin :</p> <ul style="list-style-type: none"> consigné ; mis hors tension ; en zone de voisinage simple (zone 1). |
| B1 | <p>Tâche 1 : effectuer des opérations d'ordre électrique hors tension sur une installation électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> consignée ; en zone de voisinage simple (zone 1). <p>Tâche 2 : effectuer des opérations d'ordre électrique (dont des mesures de grandeurs électriques) sur une installation électrique en zone de voisinage simple (zone 1)</p> |
| B1L | <p>Tâche 1 : effectuer des opérations d'ordre électrique hors tension sur un équipement (véhicule) électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> consigné ; en zone de voisinage simple (zone 1). |
| | <p>Tâche 2 : effectuer des opérations d'ordre électrique (dont des mesures de grandeurs électriques) sur un équipement (véhicule) électrique en zone de voisinage simple (zone 1)</p> |
| B1V | <p>Tâche 1 : effectuer des opérations d'ordre électrique (dont des mesures de grandeurs électriques) :</p> <ul style="list-style-type: none"> en zone de voisinage simple (zone 1) en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) |
| | <p>Tâche 2 : poser une nappe isolante en vue de supprimer la zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) pour effectuer une opération d'ordre électrique ou déposer celle-ci</p> |
| B1VL | <p>Tâche 1 : effectuer des opérations d'ordre électrique (dont des mesures de grandeurs électriques) :</p> <ul style="list-style-type: none"> en zone de voisinage simple (zone 1) en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) |
| | <p>Tâche 2 : poser une nappe isolante en vue de supprimer la zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) pour effectuer une opération d'ordre électrique ou déposer celle-ci</p> |
| B2 | <p>Tâche 1 : assurer la direction de travaux d'ordre électrique hors tension en zone de voisinage simple (zone 1)</p> |
| B2L | <p>Tâche 1 : assurer la direction de travaux d'ordre électrique hors tension en zone de voisinage simple (zone 1)</p> |

| HABILITATION | TÂCHES |
|--------------|---|
| B2V | Tâche 1 : assurer la direction de travaux d'ordre électrique hors tension en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) |
| | Tâche 2 : réaliser la deuxième étape de la consignation dans le cadre d'une consignation en deux étapes, faire effectuer les travaux d'ordre électrique hors tension et réaliser les opérations de la déconsignation lui incombant |
| | Tâche 3 : faire poser une nappe isolante par un exécutant en vue de supprimer la zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) pour faire effectuer un travail d'ordre électrique hors tension ou faire déposer celle-ci par un exécutant |
| B2VL | Tâche 1 : assurer la direction d'opérations d'ordre électrique hors tension en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) |
| | Tâche 2 : faire poser une nappe isolante par un exécutant en vue de supprimer la zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) pour faire effectuer une opération d'ordre électrique hors tension ou faire déposer celle-ci par un exécutant |
| BR | Tâche 1 : mettre en service une installation électrique nécessitant des tâches de mesurage / réglage |
| | Tâche 2 : intervenir à la suite d'une panne : <ul style="list-style-type: none"> l'étape 1 de l'intervention dans le cas du dépannage pourra s'effectuer en zone de voisinage simple (zone 1) ou en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) ; l'étape 2 de l'intervention dans le cas du dépannage s'effectuera après consignation pour son propre compte. |
| | Tâche 3 : faire poser une nappe isolante par son assistant en vue de supprimer la zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) pour effectuer une intervention BT générale ou faire déposer celle-ci par son assistant |
| | Tâche 4 : effectuer une opération de connexion et/ou de déconnexion en présence de tension en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) |
| | Note : - la validation des 4 tâches est nécessaire pour rendre habilitable un apprenant au niveau BR et donne lieu à la mention « <i>Habilitable au niveau BR</i> » sur l'attestation de formation ; - dans le cas où <u>seule</u> la tâche 4 n'est pas validée, la mention « <i>non autorisé (e) à effectuer des connexions-déconnexions en présence de tension</i> » sera ajoutée à la suite de la mention « <i>Habilitable partiellement au niveau BR</i> » sur l'attestation de formation. |

**Nouvelle notion :
« habilitable partiellement BR »**



MODIFICATION Tâches, Partie B du référentiel

| HABILITATION | TÂCHES |
|---|---|
| BR avec champ d'application photovoltaïque | <p>Tâche 1 : mettre en service une installation électrique nécessitant des tâches de mesurage / réglage</p> <p>Tâche 2 : intervenir à la suite d'une panne :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'étape 1 de l'intervention dans le cas du dépannage pourra s'effectuer en zone de voisinage simple (zone 1) ou en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4) ; l'étape 2 de l'intervention dans le cas du dépannage s'effectuera après consignation pour son propre compte. |
| | <p>Tâche 3 : effectuer une opération de connexion et/ou de déconnexion en présence de tension en zone de voisinage renforcé BT* (zone 4)</p> <p>Note :</p> <ul style="list-style-type: none"> la validation des 3 tâches est nécessaire pour rendre habilitable un apprenant au niveau BR avec champ d'application photovoltaïque et donne lieu à la mention « <i>Habitable au niveau BR avec champ d'application photovoltaïque</i> » sur l'attestation de formation ; dans le cas où <u>seule</u> la tâche 3 n'est pas validée, la mention « <i>non autorisé (e) à effectuer des connexions-déconnexions en présence de tension</i> » sera ajoutée à la suite de la mention « <i>Habitable partiellement au niveau BR avec champ d'application photovoltaïque</i> » sur l'attestation de formation. |
| | |
| BC | <p>Tâche 1 : réaliser la consignation en une étape d'une installation électrique, puis réaliser la déconsignation à la fin des travaux</p> <p>Tâche 2 : réaliser la consignation en une étape d'une installation électrique avec présence d'énergie résiduelle ou risque de réalimentation, puis réaliser la déconsignation à la fin des travaux</p> <p>Tâche 3 : réaliser la première étape de la consignation en deux étapes d'une installation électrique avec présence d'énergie résiduelle ou risque de réalimentation, puis terminer la déconsignation à la fin des travaux</p> |
| | |
| | |
| BCL | <p>Tâche 1 : réaliser la consignation d'un équipement électrique (véhicule), puis réaliser la déconsignation à la fin des travaux</p> <p>Tâche 2 : réaliser la consignation d'un équipement électrique (véhicule) avec présence d'énergie résiduelle ou risque de réalimentation, puis réaliser la déconsignation à la fin des travaux</p> |
| | |

*Toute opération réalisée en zone de voisinage renforcé BT (zone 4) décrite dans la liste des tâches professionnelles est issue de l'analyse des risques et de la situation spécifique de la tâche à accomplir et concluant qu'il n'existe aucune autre alternative que d'opérer dans la zone de voisinage renforcé BT (zone 4).

MODIFICATION Durées des formations

- La durée recommandée pour réaliser le module **B2V / BC / BR** est de **30h00** incluant au minimum 6h00 de mise en situation pratique sur une installation représentative du domaine d'activité.
- La durée recommandée pour réaliser le module **BE Essai** est de **24h00** incluant au minimum 6h00 de mise en situation pratique sur une installation représentative du domaine d'activité.
- La durée recommandée pour réaliser le module **BS** est de **24h00** incluant au minimum 6h00 de mise en situation pratique sur une installation représentative du domaine d'activité. Ce module intègre une formation de prérequis sur les notions de bases en électricité d'une durée de 6h.
- La durée recommandée pour réaliser le module **B2VL / BCL** est de **18h00** incluant au minimum 6h00 de mise en situation pratique sur une installation représentative du domaine d'activité.
- La durée recommandée pour réaliser le module **BEL Expertise auto** est de **12h00** incluant au minimum 6h00 de mise en situation pratique sur une installation représentative du domaine d'activité.

MODIFICATION Nouvelle habilitation BF / HF

Le secteur des opérations d'ordre non électrique sur et autour des canalisations électriques isolées enterrées :

Module BF-HF (en relation avec la partie théorique de l'AIPR souterrain) La mise en œuvre du sous module de formation BF-HF correspond à la mise en œuvre des tâches professionnelles et des tests théoriques d'un chargé de chantier ou d'un exécutant. Celui-ci fait réaliser (chargé de chantier) ou réalise (chargé de chantier ou exécutant) les opérations d'ordre non électrique permises (nettoyer une canalisation souterraine en vue de reconnaître sa nature ou ses accessoires ; effectuer un ripage ; effectuer un soutènement ; ouvrir un fourreau en vue de reconnaître son contenu ; mettre en œuvre des moyens de protections de câbles et accessoires) dans la zone d'approche prudente (ZAP) des canalisations électriques enterrées sous tension rendues visibles. Cf. Arrêté du 15/01/201918 délivrance de l'AIPR.

La durée recommandée pour réaliser le module **BF-HF** est de **18h00** incluant au minimum 9h00 de mise en situation pratique sur une installation représentative du domaine d'activité.



RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



MODIFICATION Obligation des enseignants

9.1. Obligations des enseignants

Dans le cadre de la mise en œuvre de la formation à la prévention des risques d'origine électrique, il importe que les enseignants soient au fait des obligations qui sont les leurs. Ces obligations se situent aux niveaux suivants : formation théorique et pratique des apprenants ; définition des activités pratiques d'apprentissage en relation avec le niveau de validation visé ; définition des activités pratiques réalisées en autonomie en relation avec le niveau de validation atteint ; surveillance des apprenants quant à leurs conditions d'accès aux zones présentant des risques d'origine électrique ; contrôle et suivi des acquis des apprenants à l'aide de l'outil OGELI ; **utilisation des moyens et des dispositifs de protection collective et des équipements de protection individuelle au regard de risques identifiés, et non pas de manière systématique indépendamment des risques présents dans une situation de travail donnée.**



RÉGION ACADÉMIQUE
GRAND EST

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



MODIFICATION Obligation des apprenants

9.2. Obligations des apprenants

Si la responsabilité de l'équipe éducative est mise en jeu en cas de présence de risque d'origine électrique, elle n'exonère pas l'apprenant de sa responsabilité lorsque celui-ci a reçu une formation spécifique à la prévention des risques d'origine électrique. En effet, il convient de rappeler aux apprenants qu'ils sont personnellement responsables de la mise en œuvre des acquis de cette formation au fur et à mesure de leur progression.