

Habilitation électrique : les évolutions

Préventica Strasbourg Europe 2017

Le 9 novembre 2017

Sandrine Hardy

Expert d'assistance et conseil – INRS

Alain Hirth

Ingénieur conseil CARSAT

SOMMAIRE

- La prévention du risque électrique
- Les opérations sur les installations électriques et la norme NF C 18-510
- Les opérations sur véhicules et engins et la norme NF C 18-550
- Pour en savoir plus...
- Encadrement des organismes de formation

Prévention du risque électrique et habilitation

Grands axes de la prévention du risque électrique

Mise en sécurité des installations et du matériel

- Règles de conception
- Maintien en état
- Vérifications périodiques

Utilisation de installations

- Préparation et organisation des opérations

*Priorité aux opérations
hors tension !*

- Formation
- Habilitation des travailleurs

L'habilitation électrique



- **Pourquoi ?**
 - Prévenir le risque électrique
 - S'assurer que les travailleurs sont avertis et formés à la sécurité
 - Répondre à une obligation réglementaire

- **Pour qui ?**
 - Travailleur réalisant des opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage (opérations d'ordre électrique ou non électrique)

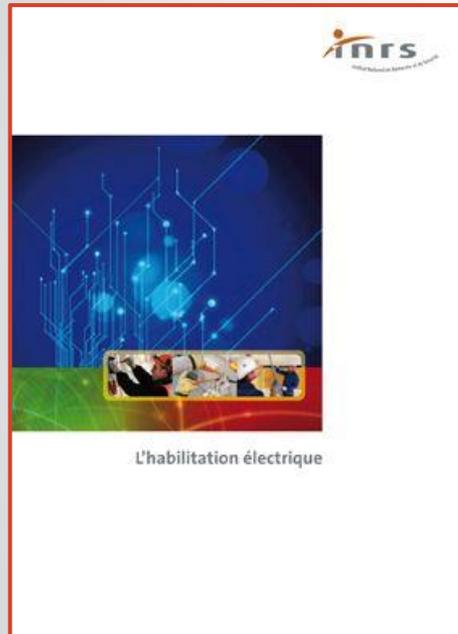
L'habilitation électrique



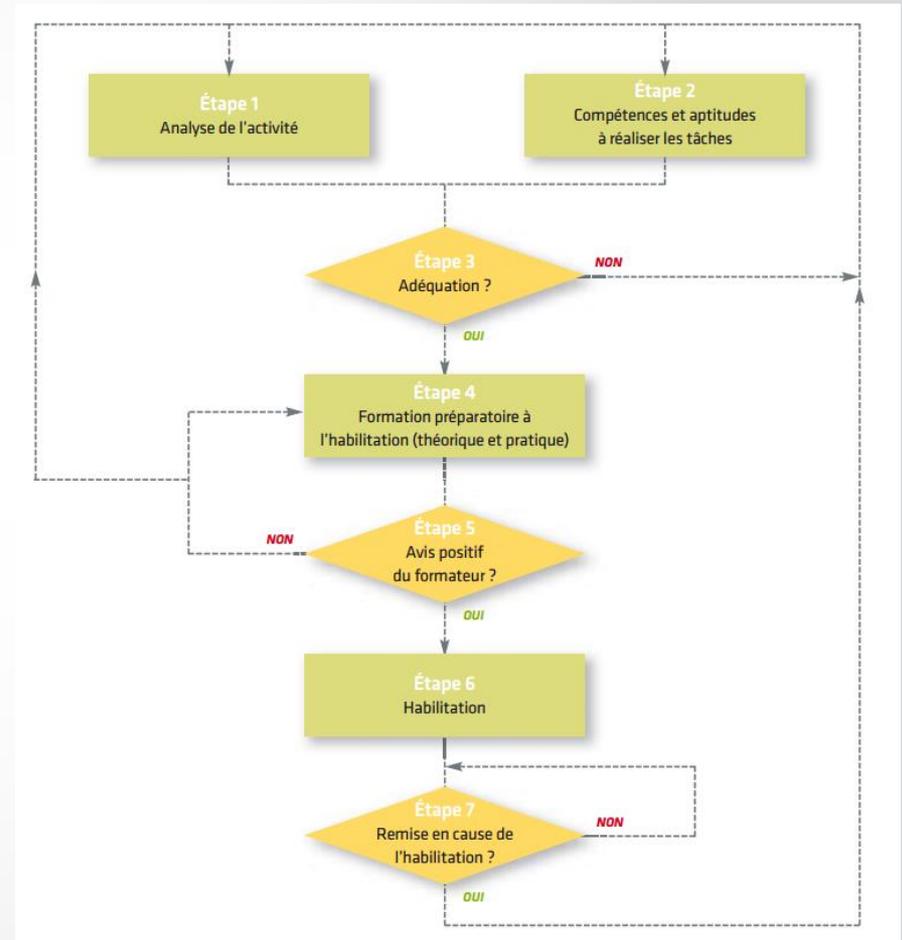
- **Par qui ?**
 - L'employeur
 - L'entreprise utilisatrice pour les travailleurs intérimaires

- **Quel symbole ?**
 - Le choix du symbole tient compte :
 - De l'activité
 - De l'environnement électrique

La démarche d'habilitation



ED 6127 L'habilitation électrique
www.inrs.fr



Opérations sur les installations

Norme NF C 18-510

Document de référence

- **Norme NF C18-510 de janvier 2012**
 - Citée par arrêté du 26 avril 2012
 - Disponible auprès de l'AFNOR
- **Domaine d'application**
 - Opérations sur ou dans l'environnement des ouvrages ou des installations

norme française		NF C 18-510 Janvier 2012
Indice de classement : C 18-510		ICS : 13.100-13.260
Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique - Prévention du risque électrique		
E : Operations on electrical network and installations and in an electrical environment - Electrical risk prevention		
D : Arbeitsvorgang auf elektrische Werke und Anlagen und in einer elektrischen Umgebung - Verhütung von elektrischen Gefährdungen		
Norme française homologuée par décision du Directeur Général d'AFNOR le 21 décembre 2011, pour prendre effet à compter du 21 janvier 2012.		
Correspondance	Le présent document n'a pas d'équivalent à la CEI ou au CENELEC.	
Analyse	Le présent document propose des mesures de prévention en vue d'assurer la sécurité des personnes contre les dangers d'origine électrique lorsqu'elles effectuent un travail dans un environnement électrique.	
Descripteurs	Réseau électrique, distribution d'énergie électrique, travaux sous tension, travaux hors tension, sécurité du travail, installation électrique, installation très basse tension, installation basse tension, installation haute tension, maintenance, mesures de prévention, protection de la personne, protection contre les chocs électriques, protection contre les courts-circuits, règles de sécurité, habilitation, réparation, entretien, dépannage, travaux, intervention, opération.	
Modifications		
Corrections		
<small>Édité et diffusé par l'Union Technique de l'Électricité (UTE) - Tour Chantecoo - 5, rue Chantecoo - 92808 Plateau Cedex Tel. : + 33 (0) 1 49 07 62 00 - Télécopie : + 33 (0) 1 47 78 73 51 - Courriel : ute@ute.asso.fr - Internet : http://www.ute.fr.com/ Diffusé également par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) - 11, rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - Tel. : +33 (0) 1 41 62 60 00</small>		
<small>Impr. UTE</small>		<small>2012 - Reproduction interdite</small>

NF C 18-510 : contenu & principes

- Expliquer la démarche de formation à la prévention du risque électrique
- **Définir les symboles d'habilitation**, les avis après formation et le titre d'habilitation
- **Définir les zones des opérations : investigation, voisinage simple et renforcé, travaux sous tension**
- **Définir les principes de prévention vis-à-vis de l'environnement électrique**
- Préciser les principes fondamentaux de la consignation et **le rôle des acteurs**
- Préciser le cadre des travaux d'ordre électrique ou non et des interventions

Choix du symbole

- **Prérequis**
 - Je recueille les informations nécessaires
 - Activité
 - Environnement
 - Je peux m'aider de l'ED 6127 8.4 : Recueil d'informations
- **Je connais la 18-510**
 - Je choisis le symbole adapté
- **Sinon**
 - Je m'adresse à une personne qui connaît la 18-510 (préventeur, OF par exemple)
- **Document utile** : ED 6127 L'habilitation électrique

NF C 18-510 : travaux en cours

- Amendement en cours de réalisation. Il porte sur :
 - Le symbole BR
 - Les travaux de fouille
 - Les travaux et interventions BT sur les accumulateurs et les batteries d'accumulateurs

Amendement de la NF C 18-510

- **Symbole BR**, les principales modifications envisagées :
 - Une intervention doit faire l'objet d'une préparation, la notion d'impossibilité a été supprimée ;
 - Suppression de certains seuils ;
 - et de nombreuses modifications rédactionnelles.

Amendement de la NF C 18-510

- **Les travaux de fouille**
 - Les travaux ont commencé sur la base du document de l'OPPBTP « L'habilitation électrique BF-HF ».
 - Proposition : ajouter dans la norme un attribut F pour les opérations de ripage provisoire de canalisations non consignées dans le cadre de travaux n'ayant pas pour objectif le déplacement définitif de ces dernières.

Opérations sur véhicules et engins

Norme NF C 18-550

Véhicules, engins et environnement électrique

- Véhicules et engins à motorisation thermique, électrique ou hybride
- Véhicules et engins ayant une **source d'énergie électrique embarquée** uniquement
- Notion de **voisinage**



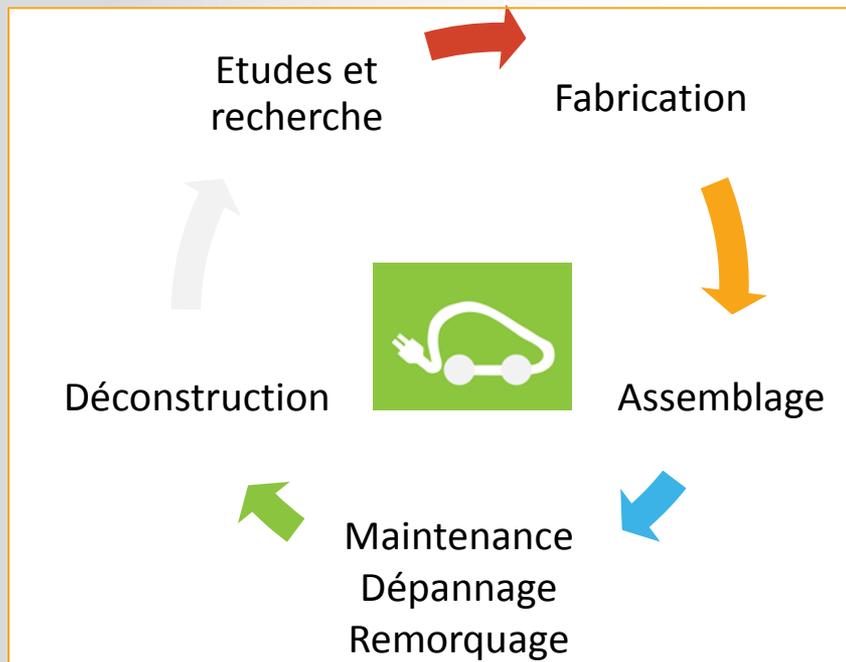
La norme NF C 18-550

Opérations sur véhicules et engins à motorisation thermique, électrique ou hybride ayant une source d'énergie électrique embarquée
Prévention du risque électrique

- La norme NF C18-550 a été publiée en Août 2015, rééditée en Avril 2016.
- Elle remplace le recueil d'instructions C18-550
- Cette norme devrait faire l'objet d'un arrêté, comme la NF C18-510.

NF C 18-550 : champ d'application

- Domaines Très Basse Tension (TBT) et Basse Tension (BT)
- A toutes les étapes du cycle de vie du véhicule
- S'applique aussi aux opérations sur les batteries embarquées dans le véhicule lorsqu'elles sont déposées (maintenance, recharge, stockage, remplacement...)



NF C 18-550 : principes

- Structure similaire à celle de la norme NF C18-510
- Les mesures de prévention sont fonction de l'analyse du risque électrique
- La priorité est donnée aux travaux hors tension
 - Les opérations hors tension doivent être réalisées après consignation.
 - En cas d'impossibilité technique, on doit réaliser une mise hors tension accompagnée de mesures compensatoires.

NF C 18-550 : symboles

- Le symbole d'habilitation est choisi en fonction de l'activité et de l'environnement électrique.
- Les symboles d'habilitation se terminent par la lettre L.

Batterie.....BCL.....B1TL...B0L chargé de réparation...B2L... ..BEL Ess

B2VL

- 1^{er} caractère : domaine de tension
- 2^{ème} caractère : type d'opération (éventuellement avec attribut)
- 3^{ème} caractère : lettre additionnelle pour la nature des opérations

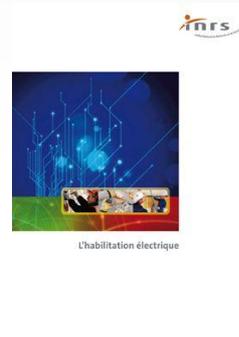
NF C 18-550 : symboles

- Des symboles d'habilitation pour les opérations particulières
 - BEL Expertise auto
 - B2XL Contrôle technique
 - B2XL Dépannage remorquage
 - ...
- Des symboles pour les opérations d'ordre électrique ou non
 - B0L exécutant
 - B1L, B2L, B2VL
 - B2TL
 - ...
- Un symbole pour les opérations sur batteries...
 - B2XL Opération batterie

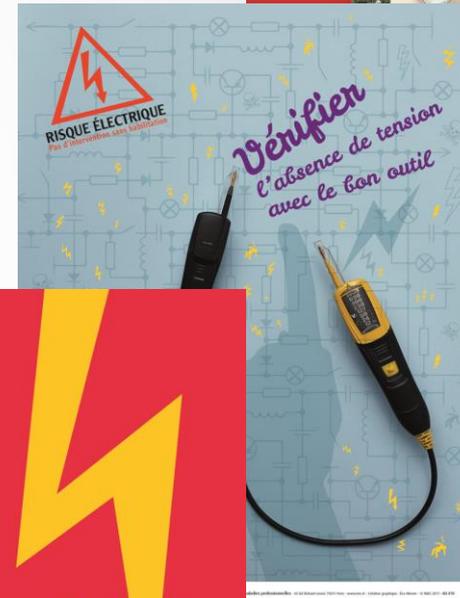
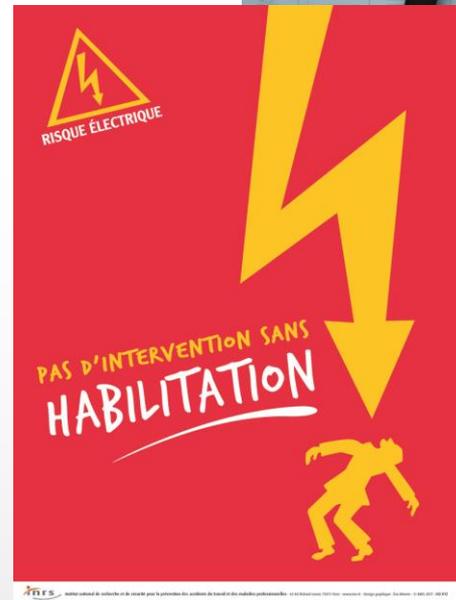
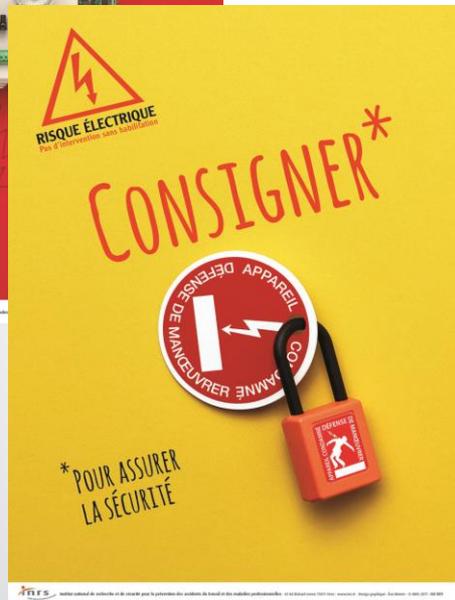
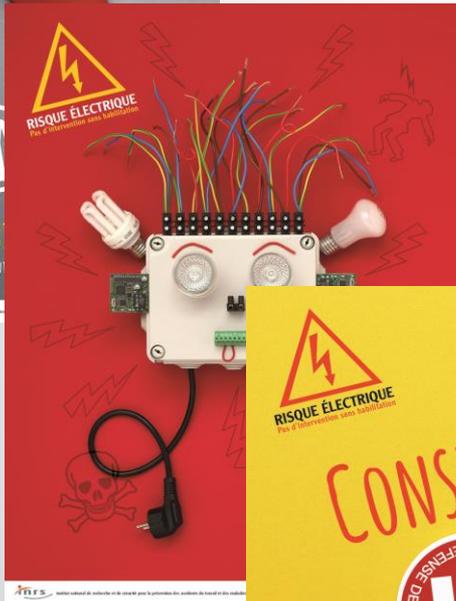
Pour en savoir plus...

L'offre INRS sur le risque électrique

- Sur l'habilitation
 - ED 6127
 - ED XXX (à paraître)
- Sur la réglementation
 - ED 6187
- Sur la préparation du travail
 - ED 6177



Vient de sortir !



Et toujours... www.inrs.fr

Poser une question à l'INRS

Poser une question à l'INRS | Espace Presse | Tous nos sites | Flux RSS |  |  Ma sélection



Santé et sécurité au travail

Rechercher sur le site...

INRS | Actualités | Démarches de prévention | Risques | Métiers et secteurs d'activité | Services aux entreprises | Publications et outils

SALON

Préventica Strasbourg

Le prochain rendez-vous incontournable pour les acteurs de la sécurité au travail se déroule du 7 au 9 novembre à Strasbourg. Le risque électrique, les robots d'assistance physique ou encore les risques psychosociaux figurent parmi les sujets phares des conférences assurées par l'INRS/Assurance maladie Risques professionnels.

STRASBOURG
EUROPE
7 > 9 NOV. 2017

Préventica

SANTÉ/SÉCURITÉ AU TRAVAIL

QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

< 1 2 3 4 5 > || Toutes les actualités

ET AUSSI...

VIDÉO DURÉE : 1H30



Manager la santé et la sécurité dans son entreprise

Cet outil offre une palette de ressources variées de

FORMATION 09/2017

impAct

Mooc Impact

Les inscriptions sont ouvertes pour la sixième session du cours massif ouvert à tous en ligne

BROCHURE 10/2017 | ED 4480



Rapport " Etudes & Recherche " 2016-2017

Ce document présente la synthèse des 16 études terminées en 2016, une brève présentation de

Encadrement des organismes en Alsace - Moselle

- **Pourquoi un encadrement ?**
- **Rappel historique**
- **Position des partenaires sociaux**

Documents utiles

NF C 18-510
Janvier 2012

**Opérations sur les o
électriques et dans u
Prévention du risque**

E : Operations on electrical n
environment - Electrical r
D : Arbeitsvorgang auf elektr
elektrischen Umgebung -

Norme française homologuée
par décision du Directeur G
prendre effet à compter du 21

Correspondance Le présent document n'a pas

Analyse Le présent document propo
d'assurer la sécurité des
électrique lorsqu'elles effect
électrique.

Descripteurs Réseau électrique, distribu
tension, travaux hors tension,
installation très basse tensio
haute tension, maintenance,
personne, protection contre le
courts-circuits, règles de sé
dépannage, travaux, intervent

Modifications

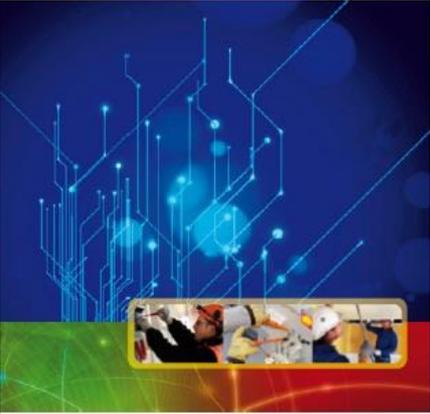
Corrections

Édité et diffusé par l'Union Technique de l'Électricité (UTE) – Tour C
Tél. : + 33 (0) 1 48 87 82 00 – Télécopie : + 33 (0) 1 47 78 73 51 – Courriel
Diffusé également par l'Association Française de Normalisation (AFNOR)
Saint-Denis Cedex – Tél. : +33 (0) 1 41 82 80 06

Impr. UTE



inrs
Institut National de Recherche et de Sécurité



L'habilitation électrique

Prévention et Gestion des Risques Professionnels

L'HABILITATION EN ÉLECTRICITÉ
démarche en vue de l'habilitation du personnel



RECOMMANDATION



ASSURANCE MALADIE
RISQUES PROFESSIONNELS
Carsat Alsace-Moselle

Présentation des différents documents

NF C 18 - 510



ED 6127



Recommandation n° 35



Liste d'organismes de formation

**Référentiel
d'encadrement**



Recommandation n° 35

Prévention et Gestion des Risques Professionnels

RECOMMANDATION

L'HABILITATION EN ÉLECTRICITÉ

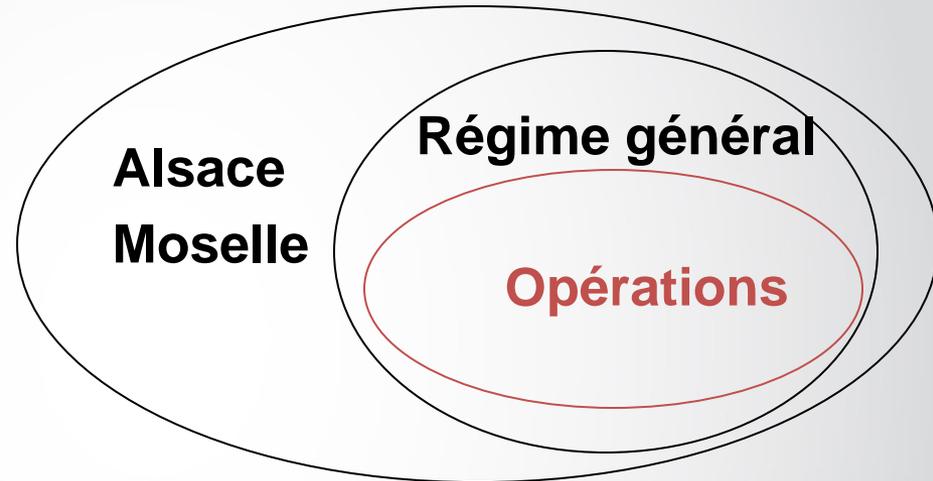
démarche en vue de l'habilitation du personnel



Recommandation n° 35

❑ Basée sur la ED 6127 (+ courte et + stable que la norme)

❑ Champ d'application:



❑ Contenu:

- Définition de l'habilitation
- Situer l'habilitation dans la maîtrise du risque électrique
- Présenter la démarche
- Ce que l'on attends de la formation

Contenu du CD Rom



Lisez moi.docx



Dossier de candidature-habilitationV222.docx



DossierDeReferencement

[Lisez moi](#)
[Dossier de candidature](#)

Démarche de conventionnement

La démarche de conventionnement est la suivante :

- demande à l'initiative de l'organisme de formation pour figurer sur la liste
- envoi du dossier de candidature par la CARSAT
- retour du dossier de candidature dûment rempli à la CARSAT
- évaluation du dossier par la CARSAT
- notification de décision (avis favorable ou refus motivé)
- en cas d'avis favorable, signature d'une convention entre l'organisme de formation et la CARSAT

La durée de conventionnement est au maximum de trois ans. A échéance la démarche de conventionnement est à renouveler.

Le suivi des organismes est effectué par :

- la transmission annuelle d'un bilan d'activité
- des audits à l'initiative de la CARSAT

Merci pour votre attention