Habilitation électrique : Nouvelle version (septembre 2012)

7 avenue de l'étang

84000 AVIGNON

04 90 13 46 00

http://crta.fr

jp.graff@crta.fr

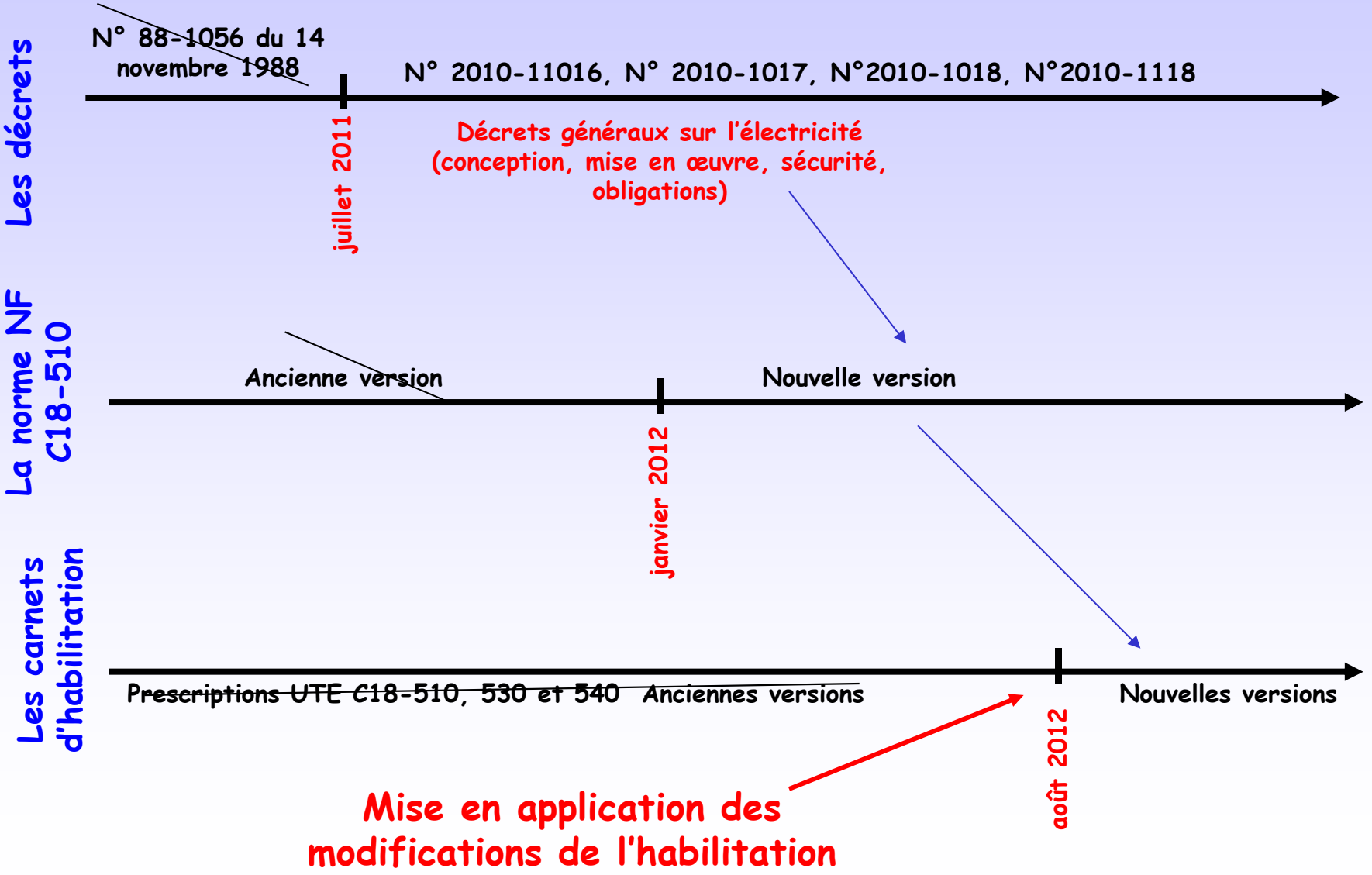
CRTA

Centre de Ressources de Techniques Avancées
Labellisé Pôle d'Innovation technologique

Contexte

L'habilitation électrique est une disposition **règlementaire** concernant toutes les personnes (électriciens ou non) dont l'activité se situe dans un environnement où l'électricité est présente.

La réglementation



Décret N° 2010-1016 (Obligations des employeurs)

Définition des installations électriques

Définition des domaines de tension

Obligation de vérifications périodiques

Obligation de mise en conformité

Obligation de signaliser les locaux réservés

« Art.R. 4226-5.-L'employeur maintient l'ensemble des installations électriques permanentes en conformité avec les dispositions relatives à la conception des installations électriques applicables à la date de leur mise en service.

Décret N° 2010-1017 (Obligations des maîtres d'ouvrages)

Obligation de concevoir les installations conformément aux normes électriques

Obligation de dispositifs d'arrêt d'urgence

Obligation de repérer les équipements

« Art.R. 4215-1.-Le maître d'ouvrage s'assure que les installations électriques sont conçues et réalisées de façon à prévenir les risques de choc électrique, par contact direct ou indirect, ou de brûlure et les risques d'incendie ou d'explosion d'origine électrique.

Décret N° 2010-1018 (Prévention des risques électriques)

Obligation de connaître les règles de sécurité relatives à l'électricité

Obligation d'effectuer la prévention des risques électriques (à mettre en lien avec le document unique)

« Art.R. 4535-12.-Les travailleurs indépendants ou les employeurs qui exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment et de génie civil, lorsqu'ils effectuent des opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage, ont un niveau de connaissance des risques liés à l'électricité et des mesures à prendre pour intervenir en sécurité équivalent à celui des travailleurs auxquels sont confiées ces opérations. »

Décret N° 2010-1118 (L'habilitation)

Obligation de délivrer une habilitation

Obligation de formation

« Art.R. 4544-9.-Les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ne peuvent être effectuées que par des travailleurs habilités.
« Art.R. 4544-10.-Un travailleur est habilité dans les limites des attributions qui lui sont confiées. L'habilitation, délivrée par l'employeur, spécifie la nature des opérations qu'il est autorisé à effectuer.
« Avant de délivrer l'habilitation, l'employeur s'assure que le travailleur a reçu la formation théorique et pratique qui lui confère la connaissance des risques liés à l'électricité et des mesures à prendre pour intervenir en sécurité lors de l'exécution des opérations qui lui sont confiées.
« L'employeur délivre, maintient ou renouvelle l'habilitation selon les modalités contenues dans les normes mentionnées à l'article R. 4544-3.
« L'employeur remet à chaque travailleur un carnet de prescriptions établi sur la base des prescriptions pertinentes de ces normes, complété, le cas échéant, par des instructions de sécurité particulières au travail effectué.

Mise en application

Les changements relatifs aux habilitations entrent en vigueur dès la publication par l'UTE des nouveaux carnets de prescription (UTE C18-510-1, 531 et 540) (depuis août 2012)

Cependant, les travailleurs habilités antérieurement à cette édition conserveront leur habilitation actuelle jusqu'à échéance de 3 ans à compter de la date de délivrance de leur habilitation.

A l'issue de cette échéance, leur niveau d'habilitation devra être révisé. Une formation de recyclage leur permettra d'intégrer les nouvelles dispositions règlementaires.

Quand faut-il une habilitation ?

Le champ de l'habilitation couvre uniquement le milieu **professionnel,** cependant, le chef d'entreprise n'a pas besoin d'habilitation qui est réservée aux seuls **salariés**

L'utilisation « normale » d'un équipement électrique **n'exige pas** d'habilitation (brancher un équipement sur une prise électrique, piloter une machine de production, allumer/éteindre un appareil)

* Les travailleurs dont le métier est lié à l'électricité doivent être habilités (électriciens, électrotechniciens, électroniciens, personnel de maintenance électrique, câbleurs, élagueurs à proximité de lignes électriques, …)

* Les personnes qui surveillent lors d'opérations sur les équipements électriques ou dans leur voisinage

* Les non électriciens devant pénétrer **seuls** dans des locaux réservés au personnel électricien doivent être habilités (mécanicien, maçon, peintre, plombier, chauffagiste, agent de nettoyage, opérateur, …)

Qu'entend-on par local réservé ?

Un local réservé aux électriciens peut être :

- Une pièce dans laquelle se trouvent des armoires électriques ou des équipements sur platines (grilles). Ex : le local TGBT
- Une armoire électrique de distribution ou de commande
- Un coffret électrique
- Une boîte traversée par de l'électricité (ex : boîte de jonction)
- Les pylônes du réseau de transport de l'électricité
- Les postes extérieurs grillagés

L'accès à ces locaux doit être sécurisé (porte fermée et verrouillée)

De plus une signalisation indique leur nature

Quelques définitions

Personne qualifiée en électricité :
personne ayant une formation, une connaissance et une expérience appropriées en électricité pour lui permettre d'analyser le risque électrique et d'éviter les dangers que peut présenter l'électricité (personne ayant un diplôme ou une expérience autodidacte)

Personne avertie :
personne suffisamment informée par des personnes qualifiées pour lui permettre d'éviter les dangers que peut présenter l'électricité

Personne ordinaire :
personne qui n'est ni qualifiée, ni avertie

Les domaines de tension

Les domaines de tension sont définis par le décret 2010-1016.

Rem : le domaine BT n'est plus séparé en 2 parties A et B

Domaines de tension		Valeur de la tension nominale U_n exprimée en volts	
		en courant alternatif	en courant continu lisse (1)
Très basse tension (domaine TBT)		$U_n \leq 50$	$U_n \leq 120$
Basse tension (domaine BT)		$50 < U_n \leq 1\,000$	$120 < U_n \leq 1\,500$
Haute	Domaine HTA	$1\,000 < U_n \leq 50\,000$	$1\,500 < U_n \leq 75\,000$
Tension	Domaine HTB	$U_n > 50\,000$	$U_n > 75\,000$

Opérations d'ordre électrique

Opération qui, pour un ouvrage ou une installation en exploitation électrique, concerne les parties actives, leurs isolants, la continuité des masses et autres parties conductrices des matériels (les circuits magnétiques, etc.) ainsi que les conducteurs de protection.

- travail hors tension (équipements consignés)
- travail sous tension
- travail au voisinage simple
- travail au voisinage renforcé
- intervention
- opérations spécifiques (essais, mesurages, vérifications, manœuvres)

Opérations d'ordre non électrique

Travaux de mécanique, peinture, plomberie, pneumatique, hydraulique, nettoyage, jardinage pouvant être réalisés dans des locaux réservés.

Opérations d'ordre électrique

Travaux
opérations prévues à l'avance, planifiées, organisées et qui peuvent durer dans le temps

Intervention
opération occasionnelle non prévue, non planifiée, de courte durée
(la notion d'intervention n'existe qu'en basse tension)

Consignation
opération consistant à mettre un équipement hors tension en suivant une procédure spécifique règlementaire, de manière à le sécuriser

Opérations d'ordre électrique

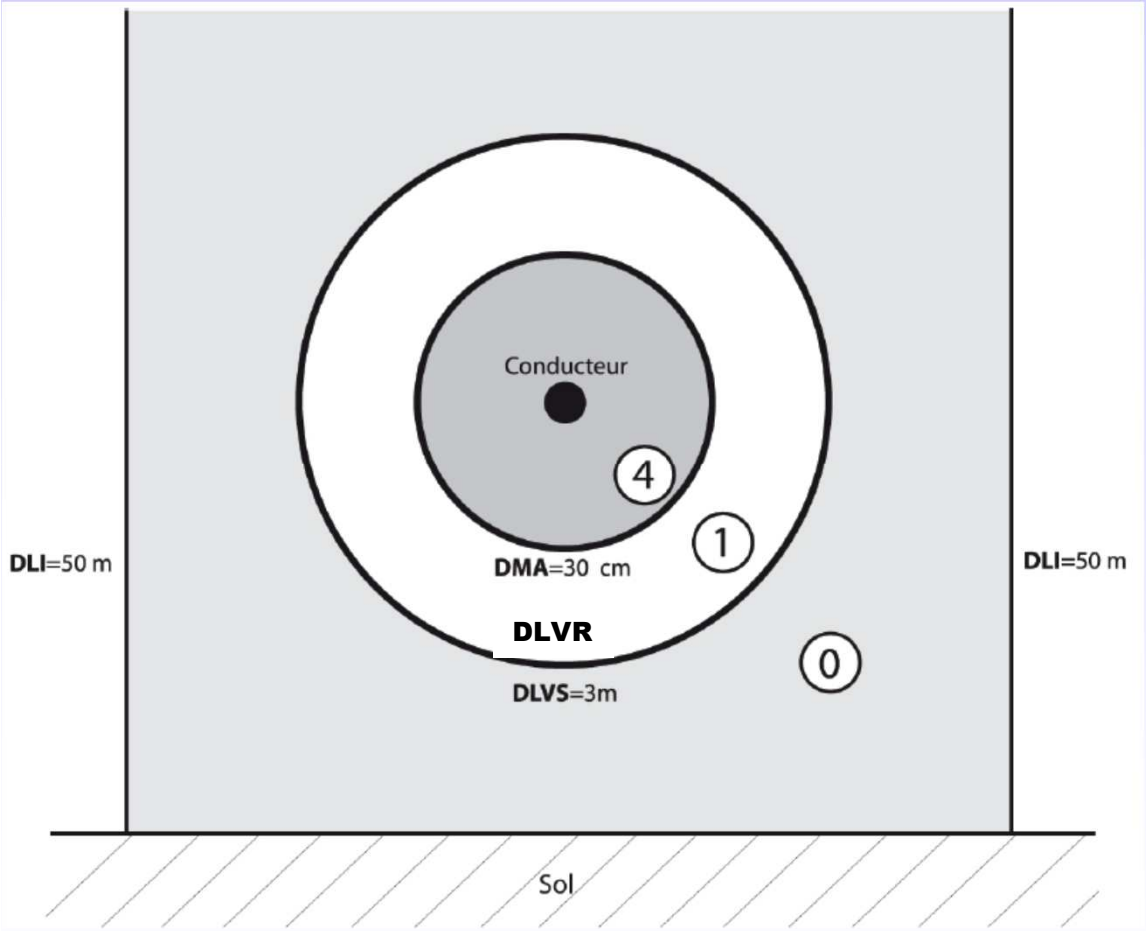
Essai
opération destinée à s'assurer du bon fonctionnement ou de l'état électrique, mécanique d'une installation électrique

Mesurage
opération destinée à mesurer des grandeurs électriques, ou des grandeurs physiques (distance, température, vitesse, tension, …)

Vérification
opération destinée à s'assurer qu'une installation est conforme à un référentiel ou à des spécifications

Manoeuvre
opération conduisant à un changement de la configuration électrique d'une installation ou de l'alimentation électrique d'un matériel. Les manoeuvres sont effectuées au moyen d'appareillages spécialement prévus à cet effet, tels qu'interrupteurs, disjoncteurs, sectionneurs, commutateurs, …

Distances d'une pièce nue en BT



Ex de zone 1 : local réservé sans pièces nues (TGBT)

Ex de zone 4 : local avec platines nues, armoire électrique de commande ou de distribution, coffret sous tension

Si la pièce est hors tension ou isolée, la zone 4 disparaît

DLI
Distance limite d'investigation

DLVS
Distance limite de voisinage simple

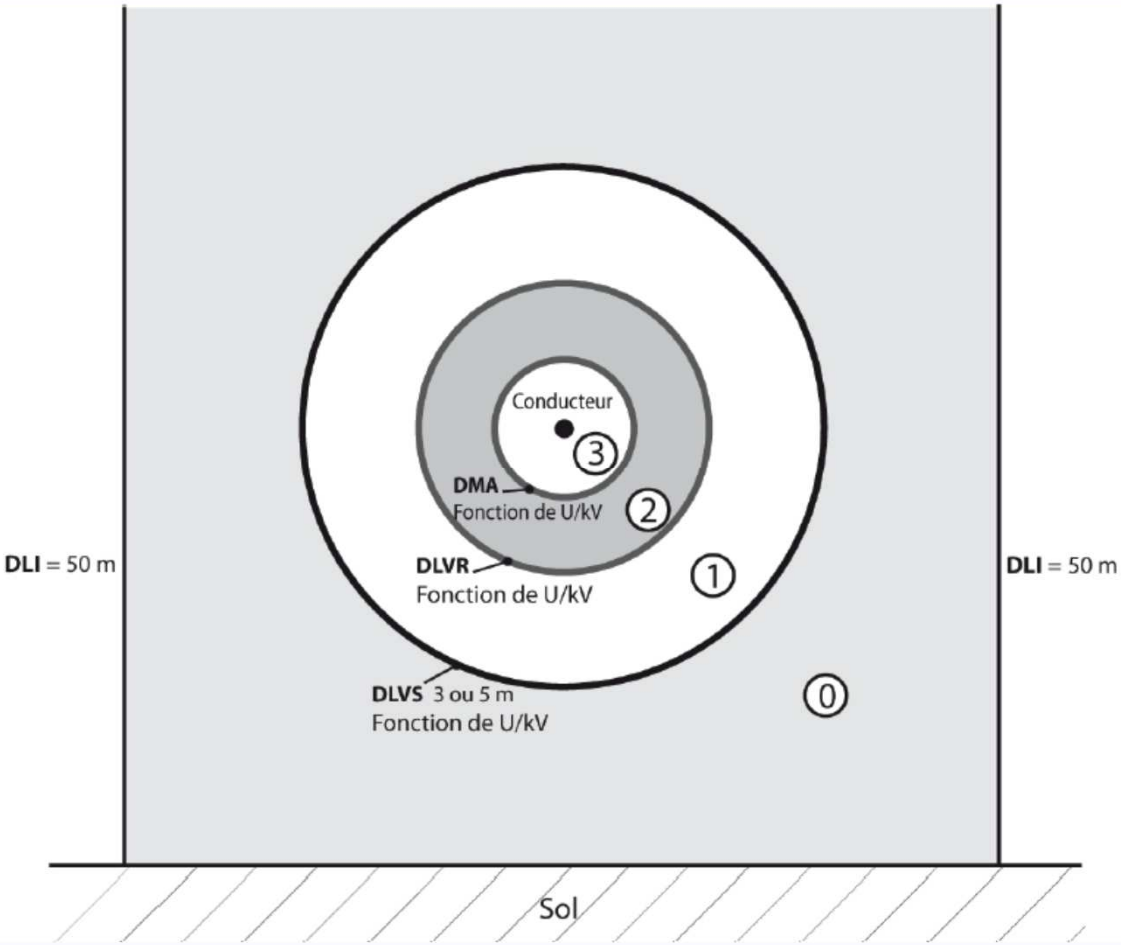
DLVR
Distance limite de voisinage renforcé

Zone 0 (de 3 à 50m)
Aucune habilitation

Zone 1 (de 3m à 30cm)
Habilitation obligatoire

Zone 4 (de 0 à 30cm)
Habilitation obligatoire avec option de voisinage

Distances d'une pièce nue en HTA



DLI
Distance limite d'investigation
DLVS
Distance limite de voisinage simple
DLVR
Distance limite de voisinage renforcé
DMA
Distance minimale d'approche

Zone 0 (de 3 à 50m)
Aucune habilitation

Zone 1 (de 3m et 2m)
Habilitation obligatoire

Zone 2 (de 2m à 60cm)
Habilitation obligatoire
avec option de voisinage

Zone 3 (de 0 à 60cm)
Habilitation de travail sous tension obligatoire

En HTB (au-delà de 50KV), les distances augmentent en fonction de la tension.

Si la pièce est hors tension ou isolée, les zones 2 et 3 disparaissent

Habilitations : la nomenclature

La nomenclature d'un titre d'habilitation comporte 4 parties

1ère caractère :	B	basse tension
	H	haute tension
2ème caractère :	0	non électricien
	1	électricien exécutant
	2	chargé de travaux
	C	chargé de consignation
	R	chargé d'intervention
	E	chargé d'opérations spécifiques (voir attributs)
	S	chargé des interventions élémentaires
	P	photovoltaïque
3ème caractère	V	voisinage
	T	travail sous-tension
	N	nettoyage sous tension
	X	habilitation spéciale
Attribut :	Essai	
	Mesurage	
	Vérification	
	Manœuvre	

Les nouveauté sont en rouge

(attention : toutes les combinaisons n'existent pas)

Habilitations : Les titres existants

Liste des titres d'habilitation (en rouge : les nouveautés)

BASSE TENSION

B0 ~~B0V~~
B1 B1V (B1T B1N B1X)
B2 B2V B2V essai (B2T B2N B2X)
BC
BR
BS
BE essai BE mesurage BE vérification BE manœuvre
BP

HAUTE TENSION

H0 H0V
H1 H1V (H1T H1N H1X)
H2 H2V H2V essai (H2T H2N H2X)
HC
HE essai HE mesurage HE vérification HE manœuvre
HP

Non électricien

Chargé de chantier (Habilité B0, H0 ou H0V)

Le CHARGE DE CHANTIER est une PERSONNE AVERTIE ou ORDINAIRE, HABILITEE ou non, et désignée par son EMPLOYEUR.

Il doit assurer la surveillance du personnel dont il a la charge, soit par lui-même, soit en faisant appel à un SURVEILLANT DE SECURITE ELECTRIQUE lorsqu'il existe un risque électrique particulier.

Il participe, à son niveau, à la mise en application des procédures de préparation, des PROCEDURES D'ACCES, DE SUIVI ET DE CONTROLE relatives à la prévention du risque électrique et indique aux personnes placées sous son autorité la SITUATION DE TRAVAIL dans laquelle elles doivent opérer.

Dans le cas de travaux simultanés, avec la présence de plusieurs CHARGES DE CHANTIER, une coordination est nécessaire. La coordination doit être organisée dès la préparation du travail par le ou les EMPLOYEURS concernés.

Non électricien

Exécutant

L'exécutant d'opération d'ordre non électrique habilité
(Habilité B0, H0 ou H0V)
L'EXECUTANT d'opérations d'ordre non électrique habilité est une personne AVERTIE, habilitée et désignée par son employeur pour accéder sans surveillance à un local réservé ou pour réaliser des travaux d'ordre non électrique en zone 1 ou 2 sous la conduite d'un CHARGE DE CHANTIER habilité ou d'un CHARGE DE TRAVAUX dans un environnement électrique.

Remarque : l'habilitation B0V (non électricien au voisinage BT en zone 4) disparaît. Aucun non électricien n'a plus le droit de se trouver à moins de 30cm de pièces nues sous tension en BT (ex : un opérateur machine ne peut ouvrir une armoire sous tension). L'habilitation H0V en zone 2 subsiste.

L'exécutant d'opération d'ordre non électrique non habilité
L'EXECUTANT d'opérations d'ordre non électrique non habilité est une personne ORDINAIRE, désignée par son employeur pour réaliser, sous la surveillance d'un CHARGE DE CHANTIER non habilité, des travaux d'ordre non électrique en zone 0 ou après suppression du risque électrique.

Non électricien

Disposition importante concernant l'Exécutant non électricien

Dans la nouvelle réglementation un non électricien **ne peut plus** effectuer d'opération de type électrique :

- changer un éclairage
- changer un fusible
- réenclencher un disjoncteur dans un local réservé aux électriciens

(opérations qui étaient possibles dans l'ancienne réglementation)

Il faut maintenant une habilitation BS (voir plus loin, nouvelles habilitations) pour réaliser ces interventions.
Par exemple, un opérateur machine n'a plus le droit d'ouvrir l'armoire de commande de sa machine pour réenclencher un disjoncteur.

Cas particulier du disjoncteur situé dans une zone non réservée

- Si le disjoncteur n'est pas dans un local réservé
- S'il n'y a pas de pièce nue sous tension pouvant être touchée (= pas de risque)
- Si la personne est formée pour réenclencher le disjoncteur

Alors cette personne peut le faire sans habilitation

Electricien : habilitations inchangées

Exécutant d'opération d'ordre électrique (habilités B1, B1V, H1, H1V)

L'EXECUTANT d'opérations d'ordre électrique est une personne QUALIFIEE, habilitée et désignée par son employeur. Il travaille sous l'autorité et la conduite d'un CHARGE DE TRAVAUX, d'un CHARGE D'INTERVENTION GENERALE, d'un CHARGE D'ESSAIS, etc.

Cette personne ne prend aucune décision et ne peut faire aucune demande (de consignation, par exemple). Elle ne fait qu'exécuter les ordres qu'elle reçoit.

Exemples :

* raccordement d'équipements hors tension
* câblage d'armoires ou de coffrets électriques
* remplacement d'équipements hors tension
* mise en place de câbles
* ...

Electricien : habilitations inchangées

Chargé de travaux (habilités B2, B2V, H2, H2V)

Le CHARGE DE TRAVAUX est une personne QUALIFIEE, HABILITEE et désignée par son employeur. Il dirige les travaux électriques qui lui sont confiés . Il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer sa propre sécurité et celle du personnel placé sous son autorité.

Exemples :

* installation et mise en service d'un nouvel équipement de production
* mise en œuvre d'un réseau de distribution électrique
* rénovation d'une armoire électrique
* réalisation d'une maintenance préventive électrique
* …

Cette personne possède de très bonnes compétences et doit faire preuve de responsabilités.

Remarque : si le B2V (ou H2V) est amené à faire des essais sur les équipements en travaux, alors on rajoute la mention « Essai » à son titre d'habilitation. Il a alors la possibilité de consigner l'équipement sous essai pour lui-même.

Electricien : habilitations inchangées

Chargé de consignation (habilités BC, HC)

Le CHARGE DE CONSIGNATION est une personne QUALIFIEE, HABILITEE et désignée par son employeur. Sur demande il peut accéder à l'installation électrique pour réaliser les opérations de consignation.

La consignation classique « pour travaux » porte maintenant le nom de « **Consignation en une étape** »

•La consignation est demandée par un Chargé de travaux au responsable qui exploite l'équipement à consigner

•Ce responsable transmet la demande au Chargé de consignation (qui n'agit donc que sur ordre)

•Le Chargé de consignation effectue la consignation et remet une attestation au Chargé de travaux demandeur

•Le Chargé de travaux en prend connaissance, signe, puis effectue les travaux

•A la fin des travaux il remet une attestation de fin de travaux au Chargé de consignation

•Le Chargé de consignation déconsigne alors l'équipement, puis en avise le responsable

Electricien : habilitations inchangées

Chargé d'intervention (habilités BR) (l'habilitation HR n'existe pas)

Le CHARGE D'INTERVENTION est une personne QUALIFIEE, HABILITEE et désignée par son employeur. Il réalise les interventions électriques nécessaires au bon fonctionnement des équipements (exemple : dépannage) . Il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer sa propre sécurité et celle du personnel placé sous son autorité.

Il s'agit généralement de personnel de maintenance ayant pour mission de dépanner les machines de production ou de réparer les dysfonctionnement du réseau de distribution électrique.

Le Chargé d'intervention est une personne qui possède de très bonnes compétences et doit faire preuve de responsabilités.

Il dispose d'une grande autonomie, il peut consigner lui-même l'équipement sur lequel il travaille. Il travaille souvent seul, mais peut se faire aider par un exécutant.

Il est autorisé, moyennant prise de précautions (ex : port d'EPI) à s'approcher de pièces sous tension, à ôter des sécurités, à forcer des organes (ex : contacteur), à shunter des équipements sous tension, à débrancher ou brancher des fils sous tension (si la tension est inférieure à 500 V)

Electricien : habilitations inchangées

Travaux sous tension (habilités B1T, B2T, H1T, H2T)

Ces personnes travaillent directement au contact de pièces nues sous tension :

0 cm en basse tension (contact physique avec la pièce)

zone 3 en haute tension (à moins de 60 cm des pièces nues sous tension)

Nettoyage sous tension (habilités B1N, B2N, H1N, H2N)

Ces personnes sont également considérées comme travaillant sous tension

Remarque : dans l'ancienne réglementation l'habilitation s'appelait BN ou HN (sans distinction de niveau). Dans la nouvelle réglementation on distingue les habilités de niveau 1 (exécutant de nettoyage) et 2 (chargé de nettoyage).

Les habilités de travaux ou nettoyage sous tension travaillent obligatoirement avec des équipements de protection et subissent un recyclage annuel obligatoire.

Electricien : habilitations nouvelles

Chargé des interventions élémentaires (habilités BS) (n'existe pas en HT)

Une INTERVENTION BT ELEMENTAIRE est une OPERATION D'ORDRE ELECTRIQUE simple, qui doit être exécutée exclusivement hors tension et en zone 1.

Le champ d'application d'une INTERVENTION BT ELEMENTAIRE est **strictement** limité :

* au remplacement à l'identique d'un fusible BT effectué après avoir vérifié l'absence de tension de part et d'autre du fusible.

* au remplacement à l'identique d'une lampe, d'un accessoire d'appareil d'éclairage, d'une prise de courant ou d'un interrupteur

* au raccordement d'un élément de matériel électrique à un circuit en attente, protégé contre les courts-circuits (par exemple, le raccordement d'un circulateur de chauffage)

* au réarmement d'un dispositif de protection sur une installation et dans un environnement qui garantissent la sécurité de l'intervenant.

Toute autre opération est exclue de son champ d'application.

Un CHARGE D'INTERVENTION ELEMENTAIRE n'a pas d'EXECUTANT sous ses ordres.

Electricien : habilitations nouvelles

Chargé des opérations spécifiques (habilités BE, HE)

Les personnes ayant un de ces titres sont généralement dédiées à cette activité.

BE (ou HE) Essai

Il s'agit d'essais réalisés dans les laboratoires d'études et d'essais, les plates-formes d'essais, ou lors de processus de fabrication en série.

Autres essais :

Essais avec travail sous tension :	B2T (H2T)
Essais au cours de travaux au voisinage :	B2V essai (H2V essai)
Essais au cours d'une intervention :	BR

BE (ou HE) Mesurage

Il s'agit de mesurages effectués dans le cadre de l'exploitation normale d'un équipement (mesurages électriques sur l'équipement ou mesurages non électriques dans l'environnement de l'équipement). Ces mesurages sont destinés à récolter des données.

Autres mesurages

Mesurages au cours de travaux :	B2V (H2V)
Mesurages au cours d'une intervention :	BR
Mesurages de vérification :	BE vérification (voir ci-après)

Electricien : habilitations nouvelles

Chargé des opérations spécifiques (habilités BE, HE)

BE (ou HE) Vérification

Les VERIFICATIONS consistent à effectuer :

* des examens visuels à partir de schémas et dossiers, et des contrôles de l'état des équipements sur site, notamment des conducteurs et de leurs raccordements

* des contrôles techniques permettant de s'assurer, notamment du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, tels que :
  - les dispositifs de protection de type différentiel tel que DDR ;
  - les dispositifs de coupure d'urgence ;
  - l'éclairage de sécurité.

* des mesurages concernant, par exemple, la valeur de l'isolement, de la résistance de prise de terre, de la continuité des conducteurs de protection.

Les vérifications à caractère fonctionnel relèvent des ESSAIS

Autres vérification

vérification au cours de travaux :	B2 (H2)
vérification au cours d'une intervention :	BR
vérification au cours d'essais :	BE essai

Electricien : habilitations nouvelles

Chargé des opérations spécifiques (habilités BE, HE)

BE (ou HE) Manoeuvre

Les MANOEUVRES D'EXPLOITATION ont pour but :
* soit la modification de l'état électrique d'un OUVRAGE ou d'une INSTALLATION, dans le cadre du fonctionnement normal
* soit la mise en marche, le réglage ou l'arrêt d'un équipement, y compris le réarmement d'un relais de protection
* soit le branchement ou le débranchement d'équipements amovibles spécialement prévus pour être connectés ou déconnectés sans risques
* soit la mise en marche ou l'arrêt de MATERIELS

L'habilitation n'est **pas** nécessaire si **les trois conditions** suivantes sont réunies :
* l'appareillage à manoeuvrer n'est pas situé dans un local réservé aux électriciens ou sur un tableau électrique
* les risques inhérents à l'opération sont éliminés par construction
*le personnel est formé pour manoeuvrer le type d'appareillage concerné
(exemple : un opérateur machine)

Autres manoeuvres

consignations :	BC (HC)
manœuvres d'urgence :	tout le monde (s'il sait ce qu'il fait …)

Autres habilitations nouvelles

Chargé des opérations photovoltaïques (habilités BP, HP)

L'habilité BP (HP) est considéré comme un exécutant pouvant

* Poser et raccorder des panneaux PV entre eux à l'aide des connecteurs prévus à cet effet (sauf connexions aux boîtes de jonction)

* Procéder à des opérations de maintenance (mise en œuvre de panneaux opaques et nettoyage des surfaces transparentes) sous l'autorité d'un chargé d'intervention BR

Par exemple : un couvreur

Autres opérations de raccordement : BR

Chargé des opérations spéciales (habilités B1X, B2X, H1X, H2X)

La lettre X indique que le titulaire peut effectuer, sous certaines conditions, des opérations « spéciales» n'entrant pas dans les désignations précédentes, mais répondant à des besoins particuliers préalablement définis dans une instruction de sécurité. **Cette habilitation doit avoir un caractère exceptionnel.**

Habilitations de non électriciens

Tableau récapitulatif

		Ouvrage ou installation consigné BT et HT		Voisinage simple BT et HT (zone1)		Voisinage renforcé BT (zone 4) et HT (zone 2)	
		Exécutant	Chargé de chantier	Exécutant	Chargé de chantier	Exécutant	Chargé de chantier
Opération d'ordre non électrique concourant à l'exploitation et la maintenance de l'ouvrage ou de l'installation	BT	pas d'habilitation requise	B0	B0	B0	Cas interdit	
	HT	pas d'habilitation requise	H0	H0	H0	H0V	H0V
Autre opération d'ordre non électrique	BT	pas d'habilitation requise	pas d'habilitation requise	Cas interdits			
	HT	pas d'habilitation requise	pas d'habilitation requise				

ou en zone 0

Habilitations des électriciens

Tableau récapitulatif

	Travaux sur ouvrage ou installation consignés BT et HT		Travaux dans la zone de voisinage renforcé BT (zone 4)				Travaux au voisinage simple BT et HT (zone1)		Travaux au voisinage renforcé HT (zone 2)		Travaux dans la zone des travaux sous tension HT (zone 3)	
			Travaux hors tension		Travaux sous tension							
	Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de travaux	Exécutant	Chargé de Travaux
BT	B1	B2	B1V	B2V	B1T B1N	B2T B2N	B1	B2	Sans objet			
HT	H1	H2	Sans objet				H1	H2	H1V	H2V	H1T H1N	H2T H2N

B1T, B2T , H1T, H2T ➔ exécutant ou chargé de travaux sous tension

B1N, B2N, H1N, H2N ➔ exécutant ou chargé de nettoyage sous tension

Autres habilitations

Tableau récapitulatif

	Consignation (zones 1, 2 et 4)	Interventions BT		Opérations spécifiques	Opérations photovoltaïques	Opérations spéciales (zones 1,2 et 4)	
		Zone 4	Hors tension et hors zone 4	zones 1,2 et 4	zones 1,2 et 4	Exécutant	Chargé de travaux
BT	BC	BR	BS	BE[1]	BP	B1X	B2X
HT	HC	Sans objet		HE[1]	HP	H1X	H2X

[1] - Les habilitations symboles BE et HE doivent être complétées par un attribut « Essai » ou « Mesurage » ou « Vérification » ou « Manœuvre » (voir 5.7.2.5).

Remarque :

les BR et BE essais peuvent consigner pour leur propre compte

L'accès à l'habilitation

HABILITE et HABILITABLE : quelle différence

Une personne qui prétend à une habilitation doit :
* Posséder des compétences (techniquement parlant) relatives au niveau visé
* Etre médicalement apte (la visite médicale n'est pas obligatoire avant une habilitation)
* Avoir suivi une formation (voir ci-après)
* Avoir passé avec succès une évaluation à l'issue de la formation
* Avoir une attestation de la part de l'organisme de formation ou d'un formateur interne

Moyennant ces conditions, la personne est **HABILITABLE**

Lorsque la personne est habilitable, le chef d'entreprise lui remet son titre d'habilitation signé des 2 parties et précisant tous les niveaux d'habilitation, les domaines de tension correspondants, les équipements ou ouvrages concernés, la date de validité éventuelle, la date de la signature des interdictions ou autorisations spécifiques éventuelles. En même temps que le titre, le chef d'entreprise lui remet le guide UTE correspondant (carnet d'habilitation réglementaire). La personne est alors **HABILITEE**

Remarque : le modèle du titre d'habilitation est donné ci-après

L'accès à l'habilitation

TITRE D'HABILITATION

Le modèle ci-après est préconisé par la norme :

recto

Nom : Prénom : Fonction :		Employeur : Affectation :		
Personnel	Symbole d'habilitation et attribut	Champ d'application		
		Domaine de tension ou tensions concernées	Ouvrages ou installations concernés	Indications supplémentaires
Travaux d'ordre non électrique				
Exécutant				
Chargé de chantier				
Opérations d'ordre électrique				
Exécutant				
Chargé de travaux				
Chargé d'intervention BT				
Chargé de consignation				
Chargé d'opérations spécifiques				
Habilité spécial				
Document supplémentaire : Oui - Non				
Le titulaire : Signature :		L'employeur : Nom et prénom : Fonction : Signature :		Date : Validité

verso

AVIS

Le présent titre d'habilitation est établi et signé par l'employeur et remis à l'intéressé qui doit également le signer.

Ce titre est strictement personnel et ne peut être utilisé par un tiers.
Le titulaire doit être porteur de ce titre pendant les heures de travail ou le conserver à sa portée et être en mesure de le présenter sur demande motivée.
La perte de ce titre doit être signalée immédiatement au supérieur hiérarchique.

Ce titre doit comporter les indications précises correspondant aux 3 caractères et à l'attribut composant le symbole de chaque habilitation et celles relatives aux activités que le personnel est autorisé à pratiquer.
La rubrique « indications supplémentaires » doit obligatoirement être remplie.

Cette habilitation n'autorise pas à elle seule son titulaire à effectuer de son propre chef les opérations pour lesquelles il est habilité

AUTORISATIONS OU INTERDICTIONS SPECIALES

.....

Attention : une absence d'information (niveau, champ d'application, … a valeur d'interdiction

L'accès à l'habilitation

LE GUIDE UTE (Carnet de prescription)

La remise d'un exemplaire du guide à chaque habilité est réglementaire

A ce jour (10/2012) 2 guides sont disponibles

UTE C18-531 : B0, H0, H0V
BE/HE manœuvre
BS, BP

UTE C18-540 : Toutes les habilitations BT hors travaux sous tension

Le recueil UTE C18-510-1 : instructions de sécurité électrique spécifique aux résaeux de transport et de distribution d'électricité.

Un 3ème guide UTE est en cours de rédaction, propre aux habilitations haute tension (H1V, H2V, HC, HE, HP)

L'accès à l'habilitation

UNE HABILITATION SUFFIT-ELLE ?

Il ne suffit pas d'être habilité (quel que soit le niveau) pour exécuter les tâches fixées. Une personne habilitée doit en plus être désignée par un supérieur hiérarchique pour pouvoir effectuer ces tâches.

HABILITATION = PERMIS
DESIGNATION = AUTORISATION

La désignation peut être :
- orale
- écrite
- implicite (par un contrat de travail ou par la nature du travail)

Elle peut être permanente ou temporaire.

En dehors des conditions d'environnement décrites sur le titre d'habilitation, l'habilitation n'a aucune valeur.

Dans le cas où les conditions sont variables, la description sur le titre peut comporter des généralités (ex : mention « Tous chantiers clients » pour des personnes qui travaillent sur des chantiers divers et non connus à l'avance.

Les formations à l'habilitation

Le CRTA propose des modules de formation dont le contenu est en accord avec la norme.

Pour des raisons pratiques, des regroupements sont fait selon les différentes familles.

Non électriciens :
BO, HO, HOV (exécutant ou chef de chantier), BE manœuvre

Electriciens basse tension :
B2V, BR, BS, BC, B1V, BE mesurages, BE essai, BE vérification

Electriciens haute tension :
H1V, H2V, HC

Chaque module comporte une évaluation finale composé d'une partie commune et d'une partie spécifique.

Les formations à l'habilitation

SAVOIRS et SAVOIR-FAIRE acquis lors de la formation

Non électriciens : 1 jour
BO, HO, HOV (exécutant ou chef de chantier), BE manœuvre

Les grandeurs électriques, les bases de l'électricité
Les domaines de tension
Les effets du courant électrique sur le corps humain
Le mécanisme de l'accident électrique
Les zones avec leurs limites et leurs prescriptions et les risques liés à l'utilisation des équipements
Le principe de l'habilitation
Les niveaux d'habilitation (en particulier ceux concernés par le module)
Les équipements de protection
La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie électrique

Les formations à l'habilitation

SAVOIRS et SAVOIR-FAIRE acquis lors de la formation

Electricien pour interventions élémentaires : 1 à 2 jours
BS

L'habilité BS ne s'approche pas des pièces sous tension et ne réalise pas d'opérations
Ses connaissances de base sont identiques à celles du non électricien BO.

Il doit posséder des connaissances et savoir-faire supplémentaires :

* connaître les limites de ses actions (voir page 28 de ce document)
* savoir réaliser une VAT
* savoir réaliser de manière pratique les activités d'interventions élémentaires

Concernant les connaissances pratiques, le chef d'entreprise doit s'assurer que la personne à habiliter les possède (questionnaire, mise en situation supervisée par un électricien qualifié). Dans le cas contraire une formation pratique sur ces thèmes est nécessaire (0,5 jour à 1 jour selon le nombre de participants).

Les formations à l'habilitation

SAVOIRS et SAVOIR-FAIRE acquis lors de la formation

Electriciens basse tension : 2 jours
B2V, BR, BC, B1V, BE mesurages, BE essai, BE vérification

Les grandeurs électriques, les bases de l'électricité
Les domaines de tension
Les effets du courant électrique sur le corps humain
Le mécanisme de l'accident électrique
Les principes généraux de prévention au cours des opérations
Les zones avec leurs limites et leurs prescriptions et les risques liés à l'utilisation des équipements
Le principe de l'habilitation
Les niveaux d'habilitation (en particulier ceux concernés par le module)
La procédure de consignation et son protocole
La procédure d'intervention
Les équipements de protection
La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie électrique
Travaux pratiques de consignation et d'intervention

Les formations à l'habilitation

SAVOIRS et SAVOIR-FAIRE acquis lors de la formation

Electriciens haute tension : 3 jours
H1V, H2V, HC

Ces personnes suivent le même module que les habilités basse tension

Ils bénéficient d'un module complémentaire :

Structure et fonctionnement des ouvrages
Types de postes et de réseaux
Identification des appareillages
Principe des verrouillages par clés
Zones en haute tension
Procédure de consignation

Remarque : ce module complémentaire se déroule en grande partie sur les installations de l'entreprise (ou d'une entreprise d'accueil). Les manœuvres sur les équipements y sont simulées avec la supervision d'un électricien connaissant les installations.

Les formations à l'habilitation

RECYCLAGE OU REVISION DE L'HABILITATION

La durée du recyclage est généralement d'une journée.

La révision de l'habilitation est occasionné par :

- une mutation de l'habilité avec changement du signataire du titre ;
- un changement de fonction ;
- une interruption de la pratique des opérations pendant une longue durée (> 6 mois)
- une modification de l'aptitude médicale ;
- un constat de non-respect des prescriptions régissant les opérations ;
- une modification importante des ouvrages ou des installations
- une évolution des méthodes de travail ;
- une évolution de la règlementation.

A l'issue de cet examen, l'habilitation est soit maintenue, soit modifiée, soit suspendue.
Si des besoins de formation sont exprimés ou constatés, ils doivent être satisfaits au moyen d'un recyclage ou d'un complément de formation

En l'absence de l'un des ces évènements, la périodicité recommandée pour le recyclage est de **3 ans** (à l'exception des habilitations pour travaux ou nettoyage sous tension dont le recyclage est obligatoire chaque année).

Les formations à l'habilitation

DUREE DE VALIDITE

Un niveau d'habilitation n'a théoriquement pas de limite (sauf évènement motivant une révision : voir page précédente)

Une personne qui reste toujours dans la même entreprise peut avoir une habilitation quasi permanente (il vaut quand même mieux faire des recyclages).

Cependant, le chef d'entreprise peut limiter la durée d'une habilitation : il lui suffit de préciser cette limite sur le titre d'habilitation dans la rubrique validité.

Remarque : un travailleur temporaire (ex : intérim) exécutant une mission nécessitant une habilitation est habilité par le **chef d'entreprise utilisateur**. Cette habilitation prend fin avec la mission. Cette personne doit être habilitable avant de commencer sa mission.