

PRÉSENTATION DU RÉFÉRENTIEL DES TÂCHES PROFESSIONNELLES LIÉES À L'HABILITATION ÉLECTRIQUE POUR LA FORMATION DES ÉLÈVES DE LA FILIÈRE GÉNIE ÉLECTROTECHNIQUE

Rapport du Groupe de travail constitué dans le cadre des
Commissions Professionnelles Consultatives pour la
Formation à la prévention des Risques d'origine électrique

ANNEXE N° 2 : LISTE DES TESTS À CARACTÈRE THÉORIQUE

B0 / BOV	“Non électriciens”	pages 1/6 à 6/6
B1 / B1V	“Electriciens exécutant”	pages 1/6 à 6/6
B2 / B2V	“Chargés de travaux”	pages 1/7 à 7/7
BR	“Chargé d'intervention”	pages 1/7 à 7/7
BC	“Chargé de consignation”	pages 1/6 à 6/6



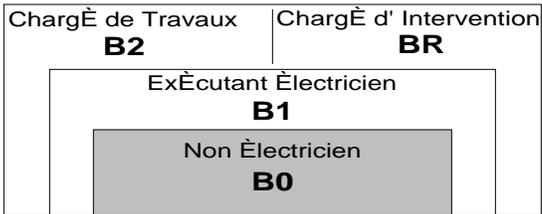
Ouvrages	Limites des domaines de tension		Habilitations
	Alternatif	Continu lisse	
HT	<i>HTB</i>		H
	50 000v	75 000V	
BT	<i>HTA</i>		B
	1000v	1500V	
TBT	<i>BTB</i>		
	500v	750V	
	<i>BTA</i>		
	50v	120V	

TBTF TrÈs Basse Tension Fonctionnelle
TBTP TrÈs Basse Tension de Protection
TBTS TrÈs Basse Tension de SÈcuritÈ

Ouvrages du domaine BT et TBT

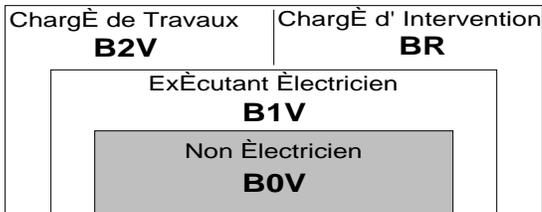
Travaux Hors Tension

ChargÉ de Consignation
BC

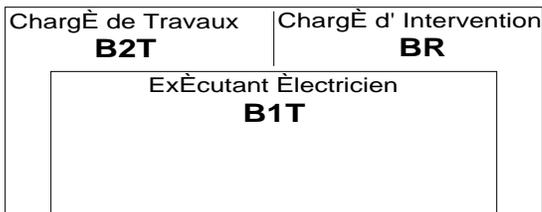


**Travaux Hors Tension
Voisinage Électrique**

ChargÉ de Consignation
BC



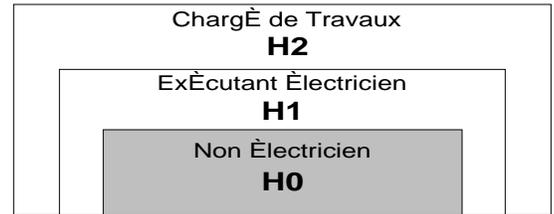
Travaux sous Tension



Ouvrages du domaine HT

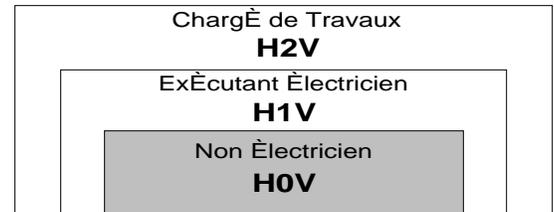
Travaux Hors Tension

ChargÉ de Consignation
HC

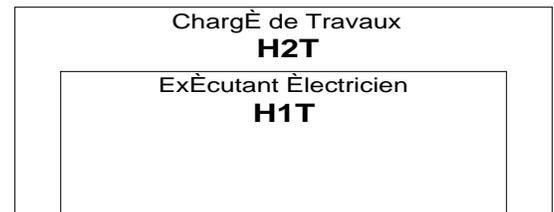


**Travaux Hors Tension
Voisinage Électrique**

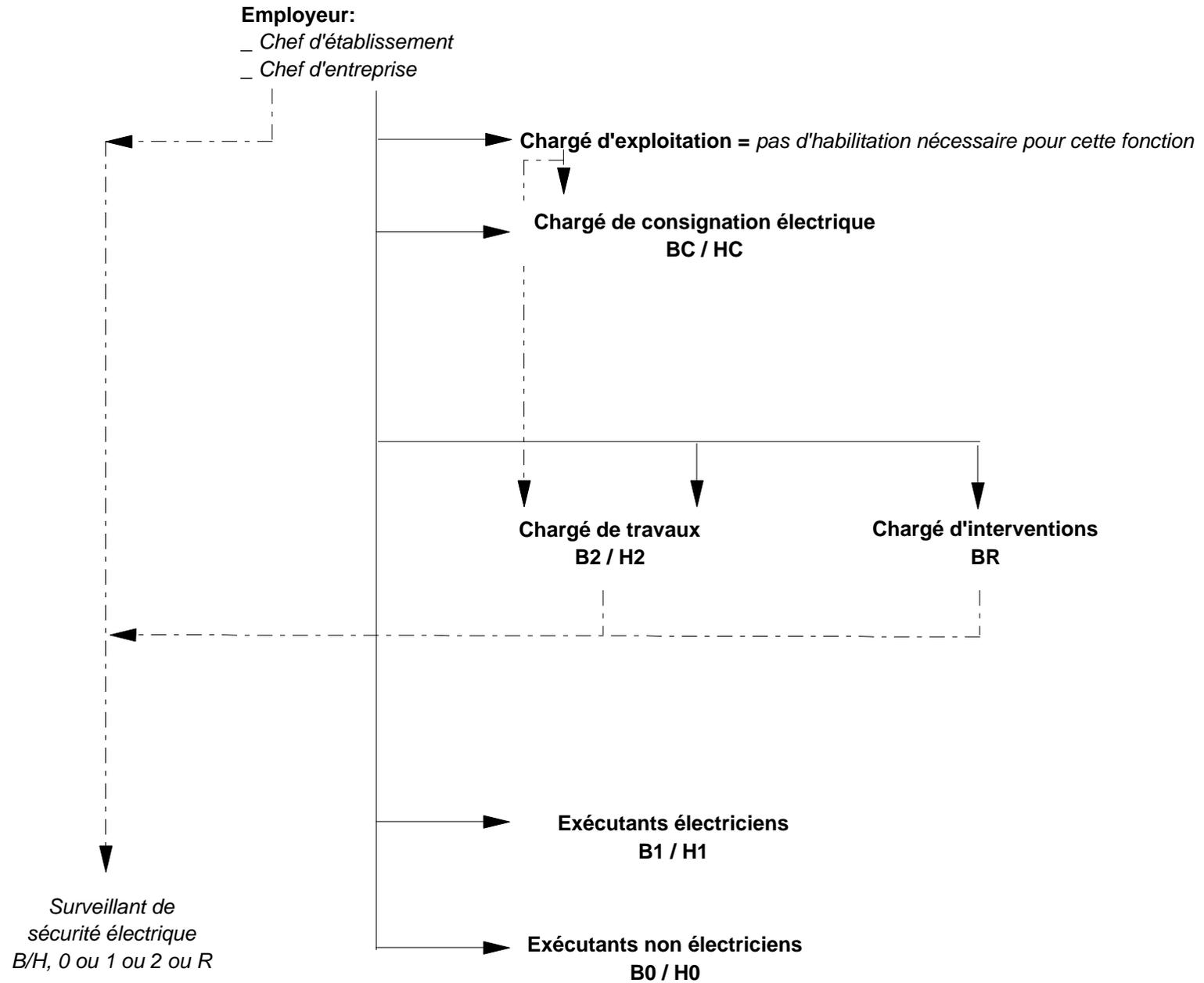
ChargÉ de Consignation
HCV



Travaux sous Tension



Fonctions et habilitations du personnel



**Tests de connaissances pour habilitation: B0 / B0V
"Non électriciens"**

Questions	Réponses-Observations
Connaissances générales	
Le courant électrique est-il dangereux pour le corps humain?	OUI
De votre propre initiative pouvez-vous vous approcher d'un ouvrage électrique ?	NON (510 §2.1.7)
Les ouvrages électriques sont classés en deux grands domaines de tension: la basse tension (BT) et la haute tension (HT).	
En courant alternatif, quelles sont les limites de la BT:	
_ 0 à 500 volts ?	NON
_ 0 à 690 volts ?	NON
_ 0 à 1000 volts ?	OUI (510 §2.3.2)
En cas d'électrisation donnez l'ordre des opérations 1-2-3 à effectuer:	
_ secourir la victime;	2
_ donner l'alerte;	3
_ couper ou faire couper le courant.	1



**Tests de connaissances pour habilitation: B0 / B0V
"Non électriciens"**

Questions	Réponses-Observations
Environnement-Voisinage	
Comment reconnaissez-vous un local "d'accès réservé aux électriciens":	
_ au signal jaune posé sur la porte ?	OUI
_ par le fait que la porte soit fermée à clef ?	NON car la réglementation n'exige pas la fermeture à clef des locaux BT (décret du 14/11/88)
?	NON (510 §2.1.7 et §6.3.2)
Quelle distance MINIMUM devez-vous maintenir entre une pièce électrique nue, accessible, sous tension et toute autre partie de votre corps, ou tout outil, ou matériau que vous manipulez:	
En basse tension:	
_ 1 mètre ?	NON
_ 0.3 mètre ?	OUI (510 §2.5.2)
_ 0.2 mètre ?	NON
Comment reconnaissez-vous un ouvrage électrique SOUTERRAIN:	
_ à la grosseur des câbles?	NON Il y a peu de différences extérieures entre les câbles de différentes tensions.
_ à la couleur du grillage placé au-dessus du câble?	OUI Mais ce n'est pas une indication suffisante, et le grillage n'existe pas toujours.
_ grâce aux indications données par l'exploitant du câble ?	OUI
Avant d'ouvrir une tranchée faut-il se renseigner sur les ouvrages placés dans le sol ?	OUI (décret du 08/01/65)
A proximité d'un câble enterré quelle est la distance d'approche à partir de laquelle des précautions doivent être prises:	
_ 0.5 m	NON
_ 1 m	NON
_ 1.5 m	OUI (décret 08/01/65 et 510 annexe IV)
_ 2 m	NON

**Tests de connaissances pour habilitation: B0 / B0V
"Non électriciens"**

Questions	Réponses-Observations	
Habilitations		
L'habilitation est-elle:		
_ la preuve d'une qualification professionnelle ?	NON	
_ la reconnaissance, par votre employeur, de votre capacité à travailler en sécurité ?	OUI	(510 §3.2.1)
Qui délivre une habilitation B0:		
_ le formateur en sécurité ?	NON	
_ l'agence d'intérim pour le personnel intérimaire ?	NON	
_ l'employeur professionnel utilisateur?	OUI	(510 §3.2.1)
_ le client	NON	
L'habilitation doit-elle être précédée d'une formation aux risques électriques ?	OUI	(510 §3)
Le titre d'habilitation doit:		
_ être signé par l'employeur ?	OUI	(510 §3.2.1)
_ être signé par l'habilité ?	OUI	(510 §3.2.1)
_ être daté du jour de sa délivrance ?	OUI	
_ être signé par le client ou l'exploitant ?	NON	
L'habilitation est-elle délivrée:		
_ pour un temps illimité?	NON	
_ pour une année?	NON	
_ en fonction de l'aptitude médicale?	OUI	
Pour participer à un travail, vous faut-il, en complément à l'habilitation:		
_ avoir reçu un ordre de votre responsable ?	OUI	(510 §3.4)

**Tests de connaissances pour habilitation: B0 / B0V
"Non électriciens"**

Questions	Réponses-Observations
Habilité B0 , pouvez-vous ouvrir une armoire électrique sans autorisation ?	NON (510 §3.4)
Pour entrer dans un local d'accès réservé aux électriciens, une habilitation suffit-elle ?	NON (510 §3.4 et §6.3.2)
L' habilitation B0 vous permet-elle d'être désigné pour entrer sans surveillance, dans un local d'accès réservé aux électriciens:	OUI (510 §3.3.1)
Une habilitation B0V vous permet-elle de travailler à moins de 0,3m de pièces conductrices sous tension:	
_ avec des gants de protection électrique basse tension ?	NON Car cette protection signifie que le contact direct n'est pas exclu et dans ce cas les gants sont insuffisant. Il faut porter tout l'équipement: coiffure, vêtements, lunettes UV, tapis isolant, équipement réservé à des électriciens qui savent entretenir le matériel, sachant que tout contact est interdit.
_ au voisinage d'une tension de 50 à 1000 volts ?	OUI
_ au voisinage d'une tension de plus de 1000 volts ?	NON
Si vous êtes habilité B0 :	
_ pouvez-vous recevoir une autorisation de travail ?	OUI (510 §2.6.5)
_ pouvez-vous être surveillant de sécurité électrique ?	OUI 510 §3.3.6)
Vous, non-électricien dans une équipe effectuant des travaux d'ordre électrique, qu'elle est l'habilitation de la personne qui assure pour vous la direction des travaux ?	B2 Le chargé de travaux (510 § 3.3)

**Tests de connaissances pour habilitation: B0 / B0V
"Non électriciens"**

Questions	Réponses-Observations
Travaux hors tension	
Qui est responsable de la sécurité COLLECTIVE sur le chantier: _ chacune des personnes ? _ le chargé de travaux ? _ le chargé d'exploitation ?	NON Mais toutes anomalies doivent être signalées (510 §2.1.4) OUI (510 §4.4) NON
Qui vérifie le bon état des matériels, des outillages collectifs ?	Le chargé de travaux et le chargé d'intervention
Sur le chantier, êtes-vous responsable de votre propre sécurité ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
Etes-vous responsable du port de vos protections individuelles ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
Qui vérifie le bon état des équipements de protection individuelle ?	Chaque utilisateur avant emploi sachant que toute anomalie doit être signalée au "Chargé de Travaux"

**Tests de connaissances pour habilitation: B0 / B0V
"Non électriciens"**

Questions	Réponses-Observations
Activités	
Le balisage d'une zone de travail doit-il être considéré comme:	
_ une indication ?	NON
_ une limite à ne pas franchir ?	OUI (510 §4.5)
Vous travaillez dans une zone de travail balisée. Un de vos outils tombe à l'extérieur de cette zone entre balisage et parties électriques en service. Que faire ?	
_ vous franchissez le balisage ?	NON
_ vous coupez le courant et ensuite franchissez le balisage ?	NON
_ vous en parlez à votre chargé de travaux ?	OUI
En creusant une tranchée vous découvrez un câble non signalé, que faites- vous:	
_ vous dégagez bien le câble afin d'essayer de le reconnaître ?	NON car je ne suis pas apte à juger du bon état de l'isolement et je peux m' ELECTROCUTE
_ vous arrêtez les travaux et informez l'exploitant du réseau ?	OUI
Vous avez reçu l'ordre de travailler dans une tranchée à proximité d'un câble en bon état apparent, pouvez-vous:	
_ déplacer le câble ?	NON (510 §6.6.1)
_ pouvez-vous travailler avec des outils à main tout près du câble ?	OUI (510 §6.6.1) sans blesser le câble
Dans une tranchée, quand vous travaillez à l'aide d'une barre à mine, y-a-t-il un risque électrique ?	OUI Celui de traverser un câble non signalé
Suffit-il d'être habilité B0V pour changer un fusible BT sous tension qui présente:	
_ un risque de contact direct avec une partie électrique ?	NON Il faut être habilité au minimum B1 + consigne ou BR (510 §7.5.1)
_ un risque de projection sans risque de contact direct?	NON Il faut être habilité au minimum B1 + consigne ou BR (510 §7.5.1)
_ aucun de ces risques	OUI (510 §7.5.1)

Tests de connaissances pour habilitation: B1 / B1V

"Electriciens exécutant"

Questions	Réponses-Observations	
Connaissances générales		
Y-a-t-il une différence apparente entre un jeu de barres hors tension et un jeu de barres sous tension ?	NON	
Le temps de passage du courant électrique dans le corps humain a-t-il de l'importance?	OUI	C'est la quantité d'énergie qui tue !
Un monteur laisse tomber un outil métallique dans une armoire présentant des pièces nues, accessibles et sous tension. Ce monteur court-il un risque:		
_ de brûlure ?	OUI	Par ci-dessous
_ de projections de particules ?	OUI	
_ d'inhalation de gaz brûlant ?	OUI	
En cas d'électrisation donnez l'ordre des opérations 1-2-3 à effectuer:		
_ secourir la victime;	2	Directives UTE C 18-511: P.S.A.
_ donner l'alerte;	3	P= protéger, S= secourir A= alerter
_ couper ou faire couper le courant.	1	
A partir de quelle tension le courant électrique alternatif devient-il dangereux:		
_ en milieu sec ?	50V	(décret du 14/11/88)
_ sur chantier non couvert ?	25V	Le chantier non couvert est considéré comme un lieu humide.
En courant alternatif, quelles sont les limites des domaines de tension:		
_ du domaine BT	de 51 à 1000 Volts	
_ du domaine HT	au-dessus de 1000 Volts	
Quelle intensité passe dans un circuit dont la tension est de 400V et dont la résistance est de 1000 Ohms?		
_ 0.2A ?	NON	
_ 0.4A ?	OUI	
_ 2.4A ?	NON	
Quelle est l'impédance d'un circuit électrique monophasé où circule un courant de 5A sous une tension de 400V ?		
_ 0.0125 Ohms ?	NON	
_ 80 Ohms ?	OUI	
_ 2000 Ohms ?	NON	
Un disjoncteur différentiel à haute sensibilité de 30 mA protège principalement:		
_ les outils électriques ?	NON	
_ les personnes utilisatrices ?	OUI	Décret du 14/11/88
_ les installations électriques ?	NON	

Tests de connaissances pour habilitation: B1 / B1V

"Electriciens exécutant"

Questions

Réponses-Observations

Environnement-Voisinage

En vous approchant d'une installation en 400V alternatif dans un local, à partir de quelle distance des pièces nues accessibles et sous tension, devez-vous prendre des précautions particulières ?

à partir de 1m ?

à partir de 0.5m ?

à partir de 0.3m ?

NON

NON

OUI

(510 §2.5.1)

Dans une nacelle élévatrice, en vous approchant d'un réseau BTA, nu, sous tension, à partir de quelle distance du conducteur le plus proche devez-vous prendre certaines précautions:

à partir de 3m ?

à partir de 1m ?

OUI

NON

Si le réseau est situé hors local réservé aux électriciens. (510 §6.3.1)

La suppression du voisinage peut être obtenue par la consignation de l'ouvrage voisin ?

OUI

(510 §6.2)

La suppression du voisinage peut être obtenue par la mise en place d'écrans ?

OUI

(510 §6.2)

Pour supprimer le voisinage d'un ouvrage BTA, quel type d'écran utilisez-vous:

plaque de tôle épaisse ?

nappe en plastique isolant normalisé ?

OUI

OUI

Si la plaque est mise à la terre et si sa mise en place est possible sans risque (510 §2

(510 §2.5.5)

**Tests de connaissances pour habilitation: B1 / B1V
"Electriciens exécutant"**

Questions	Réponses-Observations
Habilitations	
Pour vos opérations d'ordre électrique, quel est le document principal qui vous précise les instructions de sécurité ?	UTE C 18-510 (ou UTE C 18-530)
L'habilitation doit-elle être précédée d'une formation ?	OUI (510 §3)
Qui délivre une habilitation:	
_ le formateur en sécurité ?	NON
_ l'agence d'intérim pour le personnel intérimaire ?	NON
_ l'employeur professionnel utilisateur ?	OUI (510 §3.2.1)
_ le client ?	NON
L'habilitation est-elle:	
_ la désignation de l'employeur sur un chantier électrique	NON
_ la reconnaissance d'une qualification professionnelle ?	NON
_ la reconnaissance, par votre employeur, de votre capacité à travailler en sécurité ?	OUI (510 §3.2.1)
Quelle est la LETTRE d'habilitation, définissant le domaine de tension et:	
_ correspondant aux travaux hors tension en TBT ?	B (510 §3.2.4.1)
_ correspondant aux travaux hors tension en BT ?	B (510 §3.2.4.1)
_ correspondant aux travaux hors tension en HTA ?	H (510 §3.2.4.1)
Quelle est l'indice NUMERIQUE (chiffre) définissant le niveau de l'habilitation:	
_ d'un non électricien;	0
_ d'un électricien exécutant;	1
_ d'un chargé d'intervention	/ Mais deuxième lettre R
_ d'un chargé de travaux;	2
_ d'un chargé de consignation;	/ Mais deuxième lettre C
_ d'un chargé d'exploitation:	/ Non habilité dans sa charge (510 §2.1.2)
Quelle 2 ^{ème} LETTRE indique que le titulaire a été formé pour travailler au VOISINAGE de pièces électriques nues accessibles sous tension en BT?	V
L'habilitation suffit-elle pour participer à un travail ?	NON (510 §3.3.2 et §3.4)
_ Que faut-il en plus ?	Etre désigné pour effectuer le travail (510 §3.4)

**Tests de connaissances pour habilitation: B1 / B1V
"Electriciens exécutant"**

Questions	Réponses-Observations
L'habilitation H1 recouvre-t-elle l'habilitation B1 ?	NON (510 §3.2.5)
Pour travailler à 0.2m d'une barre nue accessible, sous tension 230V alternatif, il faut être:	
_ habilité B0V ?	OUI (510 §3.2.5 note)
_ habilité B1V ?	OUI
_ non habilité mais surveillé par une personne habilitée?	OUI
L'habilitation B1V permet-elle de travailler hors tension sur un ouvrage BT dans le voisinage d'un ouvrage HT nu accessible et sous tension ?	NON (510 §3.2.5 note)
L'habilitation B1V permet-elle de travailler hors tension sur un ouvrage BT dans le voisinage d'un câble HT isolé et sous tension ?	OUI Si le câble a été reconnu en bon état par le chargé de travaux en accord avec le chargé d'exploitation.
Quelle est l'habilitation de la personne qui assure pour vous:	
_ la direction des travaux ?	B2 Le chargé de travaux (510 § 3.3)
_ la direction des interventions ?	BR Le chargé d'interventions (510 §3.3)
Habilité B1, pouvez-vous effectuer des manoeuvres de consignation en BT commandées par un chargé de consignation ?	OUI (510 §3.3.2)
Pouvez-vous recevoir une "attestation de consignation" et la signer ?	NON Seuls les chargés de travaux peuvent le faire (510 §4.3.1.1)
Le titulaire d'une habilitation B1 peut-il être désigné surveillant de sécurité électrique en BT ?	OUI (510 §3.3.6)
Un dépannage électrique en présence de tension BT peut-il être effectué par un électricien habilité B1 V, seul ?	NON Il faut être habilité BR. Par ailleurs il doit pouvoir être secouru en cas de nécessité. (510 §3.4 et §6.4.2)

**Tests de connaissances pour habilitation: B1 / B1V
"Electriciens exécutant"**

Questions	Réponses-Observations
Exécution des travaux hors tension	
Qui est responsable de la sécurité COLLECTIVE sur le chantier: _ chacune des personnes ? _ le chargé de travaux ? _ le chargé d'exploitation ?	NON Mais toutes les anomalies doivent être signalées (510 §2.1.4) OUI (510 §4.4) NON
Qui vérifie le bon état des matériels, des outillages collectifs ?	Le chargé de travaux ou le chargé d'intervention (510 §2.1.4 et §4.4.2)
Sur le chantier, êtes-vous responsable de votre propre sécurité ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
Etes-vous responsable du port de vos protections individuelles ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
Qui vérifie le bon état des équipements de protection individuelle ?	Chaque utilisateur avant emploi. Toute anomalie doit être signalée au "chargé de travail" (510 §4.5).
En BTA, est-il obligatoire de vérifier l'absence de tension ?	OUI (510 §4.1.4)
Le fonctionnement du Vérificateur d'Absence de Tension doit-il être vérifié: _ avant la VAT ? _ après la VAT ?	OUI (510 §4.1.4 et annexe V-A7) OUI L'appareil peut tomber en panne pendant la VAT
La mise en court-circuit et à la terre protège: _ des risques d'induction ? _ des retours de tension intempestifs (groupe électrogène, moteur avec charge entraînée) ?	OUI Protection contre des tensions résiduelles possibles sur des câbles de grandes longueurs (510 §4.8.1) OUI (510 §4.1.4.1 et §4.1.4.2)
Une mise à la terre commence par la connexion du dispositif: _ sur la partie électrique la plus proche ? _ sur le circuit de terre ? _ indifféremment ?	NON OUI (510 annexe V-A9) NON
Sur un câble électrique isolé, les mises à la terre et en court-circuit (MALT et CC) sont posées: _ de part et d'autres du lieu de la zone de travail ? _ aux points de séparation de l'ouvrage sur lequel l'opération est effectuée ? _ au plus près de la zone de travail ?	NON Car c'est techniquement impossible au lieu de travail (510 §4.1.4.2) OUI (510 §4.1.4.2) OUI (510 §4.1.4.2)
La mise à la terre et en C.C est-elle toujours obligatoire en BTA ?	NON Dans les seuls cas prévus en 510 §4.1.4.4
Peut-on éviter de mettre en place les MALT et CC: _ en HTA ?	NON

**Tests de connaissances pour habilitation: B1 / B1V
"Electriciens exécutant"**

Questions	Réponses-Observations
<input type="checkbox"/> sur un long câble BTA, sans tension induite ni réalimentation ?	NON (510 §4.1.4.1)
La zone de travail est-elle délimitée par le chargé de consignation ?	NON Par le chargé de travaux (510 §4.4.3) En cas de consignation pour travaux, les limites sont précisées par le chargé de consignation au chargé de travaux.
Le balisage de la zone de travail doit-il être considéré comme:	
<input type="checkbox"/> une indication ?	NON
<input type="checkbox"/> une limite à ne pas franchir ?	OUI (510 §4.5)
Vous travaillez dans une zone de travail balisée. Un de vos outils tombe à l'extérieur de cette zone entre balisage et parties électriques en service. Que faites-vous ?	
<input type="checkbox"/> vous franchissez le balisage ?	NON
<input type="checkbox"/> vous coupez le courant et ensuite franchissez le balisage ?	NON
<input type="checkbox"/> vous en parlez à votre chargé de travaux ?	OUI (510 §4.5)
En cas d'orage, faut-il arrêter les travaux dans un poste d'usine ?	
<input type="checkbox"/> si OUI, pourquoi ?	OUI Si le réseau sur lequel on travaille est à l'extérieur en AERIEN ou raccordé à un réseau AERIEN.
<input type="checkbox"/> si NON, pourquoi ?	NON Si le réseau sur lequel on travaille est à l'extérieur complètement SOUTERRAIN ou raccordé à un réseau complètement SOUTERRAIN (510 §4.9).
Quelle précaution INDISPENSABLE faut-il prendre avant d'ouvrir le secondaire d'un transformateur de courant en service ?	Soit consigner le circuit sur lequel il est monté, soit assurer la mise en court-circuit préalable du secondaire. (510 §9.7)
Le croisement de deux fils sur la plaque à bornes d'une pompe est-il une opération d'ordre électrique ?	OUI (510 §2.4.1.1)
Existe-t-il un moyen sûr d'identifier UN câble électrique isolé parmi d'autres câbles non repérés ?	OUI Dans l'état actuel des techniques c'est le moyen DESTRUCTIF (coupe-câble ou pique-câble)
En présence de tension 400 V pouvez-vous débrancher la bobine sous tension d'un contacteur normal-secours alimenté en fils de 2.5 mm ² ?	NON C'est le rôle du chargé d'intervention (habilitation BR)
Suite à la fusion d'un fusible aM 10A, que faites-vous:	
<input type="checkbox"/> le remplacer par un fusible aM de même calibre ?	OUI Sur consigne (510 §7.5.1)
<input type="checkbox"/> rechercher la cause ?	NON C'est le domaine du chargé d'intervention (habilitation BR)(510§7.5.1)
<input type="checkbox"/> le remplacer par un fusible gI de 30A ?	NON
Pour mesurer une intensité à la pince ampèremétrique sur un conducteur BT, l'habilitation B1 suffit-elle ?	OUI Si les conducteurs sont isolés et si les pièces nues voisines sont protégées IP 2x. (510 §8.2.1.1)
	NON Si un voisinage de pièces nues, sous tension, existe: B1 V est alors obligatoire.

**Tests de connaissances pour habilitation: B2 / B2V
"Chargé de travaux"**

Questions	Réponses-Observations
Connaissances générales	
Y-a-t-il une différence apparente entre un jeu de barres hors tension et un jeu de barres sous tension ?	NON
Le temps de passage du courant électrique dans le corps humain a-t-il de l'importance?	OUI C'est la quantité d'énergie qui tue !
Un monteur laisse tomber un outil métallique dans une armoire présentant des pièces nues, accessibles et sous tension. Ce monteur court-il un risque: _ de brûlure ? _ de projections de particules ? _ d'inhalation de gaz brûlant ?	OUI Par ci-dessous OUI OUI
En cas d'électrisation donnez l'ordre des opérations 1-2-3 à effectuer: _ secourir la victime; _ donner l'alerte; _ couper ou faire couper le courant.	2 Directives UTE C 18-511: P.S.A. 3 P= protéger, S= secourir A= alerter 1
A partir de quelle tension le courant électrique alternatif devient-il dangereux: _ en milieu sec ? _ sur chantier non couvert ? _ dans une enceinte conductrice exigüe ? _ dans un local à risque d'explosion ?	50V (décret du 14/11/88) 25V Le chantier non couvert est considéré comme un lieu humide. 25V Obligation de l'emploi de la TBT de Sécurité (TBTS) NON Opération électrique INTERDITE tant que le danger d'explosion subsiste.
En courant alternatif, quelles sont les limites des domaines de tension: _ du domaine TBT _ du domaine BTB _ du domaine HT	0 à 50 Volts 501 à 1000 Volts au-dessus de 1000 Volts
En courant continu lisse quelles sont les limites de tension de la TBT:	0 à 120 Volts
Existe-t-il des moyens sûrs de protection contre les risques électriques ?	OUI Et il faut les employer !

Tests de connaissances pour habilitation: B2 / B2V "Chargé de travaux"

Questions	Réponses-Observations
Un disjoncteur différentiel à haute sensibilité de 30 mA protège principalement:	
<input type="checkbox"/> les outils électriques ?	NON
<input type="checkbox"/> les personnes utilisant les outils ?	OUI Décret du 14/11/88
<input type="checkbox"/> les installations électriques ?	NON
Un outil électrique de classe II se reconnaît-il au sigle suivant:	
<input type="checkbox"/> 	NON
<input type="checkbox"/> 	OUI 
<input type="checkbox"/> 	NON C'est le sigle de la classe I
Sur chantier les outils électriques 240V doivent-ils être branchés en aval d'un disjoncteur différentiel de sensibilité:	
<input type="checkbox"/> 500 mA	NON
<input type="checkbox"/> 300 mA	NON
<input type="checkbox"/> 30 mA ?	OUI décret du 14/11/88
Environnement-Voisinage	
En vous approchant d'une installation en 400V alternatif dans un local, à partir de quelle distance des pièces nues accessibles et sous tension, devez-vous prendre des précautions particulières ?	
<input type="checkbox"/> à partir de 1m ?	NON
<input type="checkbox"/> à partir de 0.5m ?	NON
<input type="checkbox"/> à partir de 0.3m ?	OUI (510 §2.5.1)
Un B0V peut-il travailler à 0.2m d'une barre nue, sous tension 230V alternatif ?	OUI (510 §6.4)
La suppression du voisinage peut être obtenue	
<input type="checkbox"/> par la consignation de l'ouvrage voisin ?	OUI (510 §6.2)
<input type="checkbox"/> par la mise en place d'écrans ?	OUI (510 §6.2)
Pour supprimer le voisinage d'un ouvrage BTA, quel type d'écran utilisez-vous:	
<input type="checkbox"/> plaque de tôle épaisse ?	OUI Si la plaque est mise à la terre et si sa mise en place est possible sans risque (510 §2
<input type="checkbox"/> nappe en plastique isolant normalisé ?	OUI
<input type="checkbox"/> carton rigide ?	NON

Tests de connaissances pour habilitation: B2 / B2V
"Chargé de travaux"

Questions	Réponses-Observations
Habilitations	
Pour vos opérations d'ordre électrique, quel est le document principal qui vous rappelle les instructions de sécurité ?	UTE C 18-510 (ou UTE C 18-530)
Dans le recueil de prescriptions, quel chapitre développe particulièrement le rôle important du chargé de travaux ?	UTE C 18-510 §4 "travaux hors tension"
L'habilitation doit-elle être précédée d'une formation ?	OUI (510 §3)
Qui délivre une habilitation:	
_ le formateur en sécurité ?	NON
_ l'agence d'intérim pour le personnel intérimaires ?	NON
_ l'employeur professionnel utilisateur ?	OUI (510 §3.2.1)
_ le client ?	NON
L'habilitation est-elle:	
_ la désignation de l'employeur sur un chantier électrique	NON
_ la preuve d'une qualification professionnelle ?	NON
_ la reconnaissance, par votre employeur, de votre capacité à travailler en sécurité ?	OUI (510 §3.2.1)
L'habilitation suffit-elle pour participer à un travail ?	NON Il doit être désigné par son employeur pour l'exécution de ces opérations (510 §3.4)
Quelle est la LETTRE d'habilitation, définissant le domaine de tension et:	
_ correspondant aux travaux hors tension en TBT ?	B
_ correspondant aux travaux hors tension en BT ?	B
_ correspondant aux travaux hors tension en HTA ?	H
Quelle est l'indice NUMERIQUE (chiffre) définissant le niveau de l'habilitation:	
_ d'un non électricien;	0
_ d'un électricien exécutant;	1
_ d'un chargé de travaux;	2
_ d'un chargé de consignation;	/ Mais deuxième lettre C
_ d'un chargé d'exploitation:	/ Non habilité dans sa charge (510 §2.1.2)
Quelle 2 ème LETTRE indique que le titulaire a été formé pour travailler au voisinage de pièces électriques nues accessibles sous tension en BT?	V

**Tests de connaissances pour habilitation: B2 / B2V
"Chargé de travaux"**

Questions	Réponses-Observations
L'habilitation B1V permet-elle de travailler hors tension sur un ouvrage BT dans le voisinage d'un ouvrage HT nu et sous tension ?	NON (510 §3.2.5 note)
L'habilitation B1V permet-elle de travailler hors tension sur un ouvrage BT dans le voisinage d'un câble HT isolé et sous tension ?	OUI Si le câble a été reconnu en bon état par le chargé d'exploitation et qu'il n'y a pas de risque de détérioration en cours de travaux
Quelle est l'habilitation d'un électricien "Chargé de travaux" en BT?	B2 (510 §3.3.3)
L'habilitation H2 recouvre-t-elle l'habilitation B2 ?	NON (510 §3.2.5)
Habilité B2, pouvez-vous recevoir et signer une attestation de consignation 3.3kV ?	NON Il faudrait être également habilité H2
Habilité B2, pouvez-vous recevoir et signer une attestation de consignation BT ?	OUI (510 §4.4.3) N.B.: avant de signer il faut être d'accord sur le texte écrit par le chargé de consignation.
Pouvez-vous désigner un surveillant de sécurité électrique en BT habilité B1 ?	OUI (510 §3.3.6)
Citez un des cas entraînant le réexamen de l'habilitation en cours d'année ?	Mutation; changement de fonction; restriction médicale; absence prolongée (6mois)

Tests de connaissances pour habilitation: B2 / B2V

"Chargé de travaux"

Questions	Réponses-Observations	
Travaux hors tension		
Pour des opérations d'ordre électrique, un chargé de travaux doit-il toujours être désigné ?	OUI	(510 §3.4)
Pour des travaux électriques, la même personne peut-elle être "chargé de consignation" et "chargé de travaux" ?		
_ si OUI, quelle doit être son habilitation minimale ?	OUI	B2 et BC (510 §2.1)
Que DOIT faire le chargé de travaux qui reçoit l'attestation de 1ère étape de consignation :		
_ la lire attentivement, demander éventuellement des éclaircissements et/ou des modifications ?	OUI	
_ la dater, la signer, la compléter, en remettre le double au rédacteur ?	OUI	Après l'avoir lu attentivement
_ se contenter de la signer "pour accord", en remettant le double au rédacteur ?	NON	
Après avoir reçu l'attestation de 1ère étape de consignation d'un ouvrage BT, qu'elles sont les opérations que le chargé de travaux doit exécuter avant le début des travaux ?		(510 §2.6.4 et §4.4): Identification de l'ouvrage, Vérification de l'absence de tension, suivie de mise(s) à la terre et en court-circuit Effectuer la délimitation de la zone de travail
Après avoir reçu l'attestation de consignation pour travaux d'un ouvrage BT, qu'elles sont les opérations que le chargé de travaux doit exécuter avant le début des travaux ?		(510 §4.4) Prendre connaissance des limites des Installations consignées (auprès du "chargé de consignation") Effectuer la délimitation de la zone de travail
Si vous êtes désigné "Chargé de travaux" par votre hiérarchie, pouvez-vous accepter, à la demande de l'Exploitant sur le terrain, d'effectuer une "consignation pour travaux" ?	NON	Je ne peux prendre cette responsabilité qui est celle du chargé de consignation
Le personnel non-électricien peut-il effectuer:		
_ des travaux d'ordre électrique sous votre autorité ?	NON	
_ des travaux non-électrique, leur surveillance, des manoeuvres permises ?	OUI	(510 §3.2.4.2)

Tests de connaissances pour habilitation: B2 / B2V

"Chargé de travaux"

Questions	Réponses-Observations
Qui est responsable de la sécurité COLLECTIVE sur le chantier: _ chacune des personnes ? _ le surveillant de sécurité électrique ? _ le chargé de travaux ? _ le chargé d'exploitation ?	NON Mais toutes anomalies doivent être signalées (510 §2.1.4) NON OUI (510 §3.3.3 et §4.4) NON
Sur le chantier, chacun est-il responsable de sa propre sécurité ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
Chacun est-il responsable du port de ses protections individuelles ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
En tant que chargé de travaux, devez-vous vous assurer du port des protections individuelles par votre personnel ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
Qui vérifie le bon état des matériels, des outillages collectifs ?	Le chargé de travaux (510 §2.1.4 et §4.4.2)
Quelle précaution INDISPENSABLE faut-il prendre avant d'ouvrir le secondaire d'un transformateur de courant en service ?	_ Soit consigner le circuit sur lequel il est raccordé _ Soit assurer un court-circuit sérieux du secondaire
Dans le cas de travaux hors tension sur câble BT en conducteurs isolés, devez-vous, en tant que chargé de travaux, recevoir une attestation: _ de 1ère étape de consignation ? _ de consignation pour travaux ?	NON OUI (510 §4.1.4.2) Car la mise à la terre et en court-circuit est impossible au lieu de travail. Cette opération est à réaliser dans le poste par le chargé de consignation.
En BTA, est-il obligatoire de vérifier l'absence de tension au lieu de travail ?	OUI (510 §4.1.4)
Le fonctionnement du vérificateur d'absence de tension doit-il être vérifié: _ avant la VAT ? _ après la VAT ?	OUI (510 annexe V-A7) OUI Car il peut tomber en panne pendant la VAT (510 annexe V-A7)
Une mise à la terre commence par la connexion du dispositif: _ sur la partie électrique la plus proche ? _ à la terre ? _ indifféremment ?	NON OUI (510 annexe V-A9) NON
La mise à la terre et en court-circuit est-elle toujours obligatoire en BTA ?	NON Dans les seuls cas prévus en 510 §4.1.4.4
Quelle précaution faut-il prendre avant d'ouvrir un circuit principal de mise à la terre des masses ?	Le shunter provisoirement et soigneusement pendant la durée des opérations.

Tests de connaissances pour habilitation: B2 / B2V

"Chargé de travaux"

Questions	Réponses-Observations	
La zone de travail est-elle délimitée par:		
_ le chargé de consignation ?	NON	
_ le chargé de travaux ?	OUI	
Qui fait baliser la zone de travail dans TOUS les plans nécessaires:		
_ le chargé de consignation ?	NON	
_ le chargé d'intervention ?	OUI	(510 §2.1.4)
_ le chargé de travaux ?	OUI	(510 §4.4.3)
Le balisage de la zone de travail doit-il être considéré comme:		
_ une indication ?	NON	
_ une limite à ne pas franchir ?	OUI	(510 §4.5)
Dans la zone de travail, un ouvrier laisse tomber un outil à l'extérieur du balisage, du côté des ouvrages sous tension. Que doit-il faire:		
_ franchir le balisage ?	NON	
_ couper le courant et franchir le balisage ?	NON	
_ venir vous demander des instructions ?	OUI	(510 §4.5)
Dans ce cas, que devez-vous faire ?		Soit demander une extension de la consignation, Soit poser des nappes ou des écrans devant les pièces nues sous tension après avoir modifié le balisage.
Vous êtes chargé de travaux, à la fin des travaux devez-vous:		
_ vous assurez de la bonne exécution du travail ?	OUI	(510 §4.4.5)
_ faire enlever tous les outils ?	OUI	(510 §4.4.5)
_ rassembler le personnel et interdire l'accès à la zone de travail ?	OUI	(510 §4.4.5)
_ enlever les balisages de la zone de travail ?	OUI	(510 §4.4.5)
_ déposer les MALT et CC mises en place par vos soins ?	OUI	(510 §4.4.5)
_ déposer les MALT et CC mises en place par le chargé de consignation ?	NON	
_ remettre au chargé de consignation l'avis de fin de travail ?	OUI	(510 §4.4.5) après l'avoir rempli daté et signé
_ informer le chargé d'exploitation ?	NON	le chargé de consignation le fera
En cas d'orage, faut-il arrêter les travaux sur une installation raccordée à un réseau aérien ?	OUI	(510 §4.9)
Pour mesurer une intensité à la pince ampèremétrique sur un conducteur BT, l'habilitation B1 suffit-elle ?	OUI	(510 §8.2.1.1) si les conducteurs sont isolées et et si les pièces nues voisines sont protégées IP 2X
	NON	si un voisinage de pièces nues , sous tension, existe: l'habilitation B1 V est obligatoire

**Tests de connaissances pour habilitation: BR
"Chargé d'intervention"**

Questions	Réponses-Observations
Connaissances générales	
Y-a-t-il une différence apparente entre un jeu de barres hors tension et un jeu de barres sous tension ?	NON
Le temps de passage du courant électrique dans le corps humain a-t-il de l'importance?	OUI C'est la quantité d'énergie qui tue !
nues, accessibles et sous tension. Ce monteur court-il un risque:	
_ de brûlure ?	OUI Par ci-dessous
_ de projections de particules ?	OUI
_ d'inhalation de gaz brûlant ?	OUI
En cas d'électrisation donnez l'ordre des opérations 1-2-3 à effectuer:	
_ secourir la victime;	2 Directives UTE C 18-511: P.S.A.
_ donner l'alerte;	3 P= protéger, S= secourir A= alerter
_ couper ou faire couper le courant.	1
A partir de quelle tension le courant électrique alternatif devient-il dangereux:	
_ en milieu sec ?	50V (décret du 14/11/88)
_ sur chantier non couvert ?	25V Le chantier non couvert est considéré comme un lieu humide.
_ dans une enceinte conductrice exigüe ?	25V Obligation de l'emploi de la TBT de Sécurité (TBTS)
_ dans un local à risque d'explosion ?	NON Opération électrique INTERDITE tant que le danger d'explosion subsiste.
En courant alternatif, quelles sont les limites des domaines de tension:	
_ du domaine TBT	0 à 50 Volts
_ du domaine BTB	501 à 1000 Volts
_ du domaine HT	au-dessus de 1000 Volts
En courant continu lisse quelles sont les limites de tension de la TBT:	0 à 120 Volts
Quels sont les risques présentés par une intervention sur un circuit TBT:	Risque de court-circuit et de brûlure
–	Risque de fonctionnement intempestif des équipements, notamment des protections
Existe-t-il des moyens sûrs de protection contre les risques électriques ?	OUI Et il faut les employer !
Une INTERVENTION est-elle une opération électrique:	
_ préparée à l'avance ?	NON Ceci est la définition d'un travail (510 §2.4.1)
_ non préparée à l'avance, de courte durée sur une installation ou un équipement BT ?	OUI (510 §2.4.2)

**Tests de connaissances pour habilitation: BR
"Chargé d'intervention"**

Questions	Réponses-Observations
Habilitations	
Pour vos opérations d'ordre électrique, quel est le document principal qui vous précise les instructions de sécurité ?	UTE C 18-510 (ou UTE C 18-530)
Dans le recueil de prescriptions, quel chapitre développe particulièrement le rôle important du chargé d'intervention ?	UTE C 18-510 §7 "Interventions"
L'habilitation doit-elle être précédée d'une formation ?	OUI (510 §3)
Qui délivre une habilitation:	
_ le formateur en sécurité ?	NON
_ l'agence d'intérim pour le personnel intérimaires ?	NON
_ l'employeur professionnel utilisateur ?	OUI (510 §3.2.1)
_ le client ?	NON
L'habilitation est-elle:	
_ la désignation de l'employeur sur un chantier électrique	NON
_ la preuve d'une qualification professionnelle ?	NON
_ la reconnaissance, par votre employeur, de votre capacité à travailler en sécurité ?	OUI (510 §3.2.1)
Quelle est la LETTRE d'habilitation, définissant le domaine de tension et:	
_ correspondant aux travaux hors tension en TBT ?	B
_ correspondant aux travaux hors tension en BT ?	B
_ correspondant aux travaux hors tension en HTA ?	H
Quelle est l'indice NUMERIQUE (chiffre) définissant le niveau de l'habilitation:	
_ d'un non électricien;	0
_ d'un électricien exécutant;	1
_ d'un chargé de travaux;	2
_ d'un chargé de consignation;	/
_ d'un chargé d'exploitation:	/
	Mais deuxième lettre C
	Non habilité dans sa charge (510 §2.1.2)
Quelle 2 ème LETTRE indique que le titulaire a été formé pour travailler au voisinage de pièces électriques nues accessibles sous tension en BT?	V
L'habilitation suffit-elle pour effectuer une intervention ?	NON Il doit être désigné par son employeur pour l'exécution de ces opérations (510 §3.4)

Tests de connaissances pour habilitation: BR
"Chargé d'intervention"

Questions	Réponses-Observations	
Pour être désigné chargé d'intervention peut-on être: _ mécanicien ?	NON	Il faut être électricien (510 §3.2.5)
_ électro-mécanicien ?	OUI	
L'habilitation BR recouvre-t-elle l'habilitation B1 ?	OUI	(510 §3.2.5)
L'habilitation BR permet-elle d'intervenir en présence de tension sur un ouvrage BT au voisinage d'un ouvrage HT, nu accessible et sous tension ?	NON	(510 §3.2.5 note)
Quelle est l'habilitation d'un électricien "Chargé d'interventions" ?	BR	(510 §3.3)
Un habilité BR peut-il avoir des électriciens sous ses ordres ?	OUI	(510 §3.3.3)
Un chargé d'intervention peut-il désigner un surveillant de sécurité électrique ?	OUI	(510 §3.3.3)

**Tests de connaissances pour habilitation: BR
"Chargé d'intervention"**

Questions	Réponses-Observations
Exécution d'interventions	
Qui est responsable de la sécurité COLLECTIVE sur le lieu de l'intervention: _ chacune des personnes ? _ le chargé d'intervention ?	NON OUI Mais toutes anomalies doivent être signalées (510 §2.1.4) (510 §2.1.4)
Sur le chantier, êtes-vous responsable de votre propre sécurité ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
Etes-vous responsable du port de vos protections INDIVIDUELLES ?	OUI Code du travail art. L 230-3 et 510-3.3.2. Cependant ces dispositions n'affectent pas le principe de la responsabilité des employeurs et du chef d'établissement.
Quel est l'équipement minimal d'un "chargé d'interventions": _ en protections individuelles: _ en outillage individuel:	_Coiffure non conductrice, lunettes anti-UV, vêtements couvrant bras et jambes, gants isolants (2 paires), chaussures de sécurité, tapis isolant. _Matériels normalisés de V.A.T., de condamnation et de mise à la terre et en court-circuit, outils isolants, nappes isolantes et leurs pinces, appareils de mesurage normalisés
Habilité BR, pouvez-vous citer, dans l'ordre, les opérations OBLIGATOIRES à effectuer pour réaliser une consignation ? -	4 opérations pour consignation électrique (510 §4.1): 1) _ Séparation de l'ouvrage des sources de tension 2) _ Condamnation en position d'ouverture des organes de séparation et signalisation 3)_ Sur le lieu de l'intervention, identification de l'ouvrage 4)_ V.A.T. immédiatement suivie de la M.A.T. et CC dans les cas prévus
Habilité BR, pouvez-vous consigner une partie d'installation pour votre propre compte ?	OUI (510 §7.2.1)
Habilité BR, pouvez-vous consigner une partie d'installation pour un tiers "chargé de travaux" ?	NON
remplacement d'un disjoncteur 690 V ?	OUI
La condamnation en position d'ouverture des organes de manoeuvre est-elle: _ obligatoire en BTB ? _ non systématiquement obligatoire en BTA ?	OUI (510 §4.1.2) OUI (510 §4.1.2)
Quelle précaution INDISPENSABLE faut-il prendre avant d'ouvrir le secondaire d'un transformateur de courant en service ?	Soit consigner le circuit sur lequel il est monté, soit assurer la mise en court-circuit du secondaire.

**Tests de connaissances pour habilitation: BR
"Chargé d'intervention"**

Questions	Réponses-Observations
En BTA, est-il obligatoire de vérifier l'absence de tension avant toute opération hors tension ?	OUI (510 §4.1.4)
Le fonctionnement du vérificateur d'absence de tension doit-il être vérifié:	
_ avant la VAT ?	OUI (510 annexe V-A7)
_ après la VAT ?	OUI L'appareil peut tomber en panne pendant la VAT
Une mise à la terre commence par la connexion du dispositif:	
_ sur les circuits actifs ?	NON
_ sur le circuit de terre ?	OUI (510 annexe V-A9)
_ indifféremment ?	NON
La mise à la terre et en C.C est-elle toujours obligatoire en BTA ?	NON Dans les seuls cas prévus en 510 §4.1.4.4
Lors d'un remplacement d'un équipement, quelle précaution faut-il prendre avant d'ouvrir un circuit principal de mise à la terre des masses ?	Le shunter provisoirement et soigneusement pendant la durée des interventions
Qui fait baliser la zone de travail dans tous les plans nécessaires :	
_ le chargé d'exploitation ?	NON (510 §7.2.2)
_ le chargé d'intervention ?	OUI (510 §7.2.2)
Le balisage de la zone de travail doit-il être considéré comme:	
_ une indication ?	NON (510 §4.1.5)
_ une limite à ne pas franchir ?	OUI (510 §4.1.5)
En cas d'orage, faut-il arrêter les travaux dans un poste d'usine ?	
_ si OUI, pourquoi ?	OUI Si le réseau sur lequel on travaille est à l'extérieur en AERIEN ou raccordé à un réseau. AERIEN.
_ si NON, pourquoi ?	NON Si le réseau sur lequel on travaille est à l'extérieur complètement SOUTERRAIN ou raccordé à un réseau complètement SOUTERRAIN (510 §4.9).

**Tests de connaissances pour habilitation: BR
"Chargé d'intervention"**

Questions	Réponses-Observations
Environnement-Voisinage	
En vous approchant d'une installation en 400V alternatif dans un local, à partir de quelle distance des pièces sous tension, nues et accessibles devez-vous prendre des précautions particulières ?	
_ à partir de 1m ?	NON
_ à partir de 0.5m ?	NON
_ à partir de 0.3m ?	OUI (510 §6.3 et §6.4.4)
Dans une nacelle élévatrice, en vous approchant d'un réseau BTA, nu accessible et sous tension, à partir de quelle distance du conducteur le plus proche devez-vous prendre certaines précautions:	
_ à partir de 3m ?	OUI Si le réseau est situé hors local réservé aux électriciens. (510 §6.3.1)
_ à partir de 1m ?	NON
_ à partir de 0.3m ?	OUI Dans un local réservé aux électriciens
Un chargé d'intervention peut-il travailler ou faire travailler dans le voisinage d'un câble HT isolé, sous tension ?	
_ si OUI, pourquoi ?	OUI Si le câble a été reconnu en bon état par le chargé d'exploitation et qu'il n'y a pas de risque de le détériorer pendant les travaux
_ si NON, pourquoi ?	NON Si le chargé d'exploitation a refusé

Tests de connaissances pour habilitation: BR "Chargé d'intervention"

Questions	Réponses-Observations	
Interventions du bomaine BT		
Un chargé d'intervention peut-il travailler seul ? _ si OUI, dans quelle limite ?	OUI	Mais il doit pouvoir être secouru (Code du travail, art. R 237-10)
Quelles sont les 3 étapes d'une intervention de dépannage ? _ _ _		Etape 1: Recherche et localisation des défauts. Etape 2: Elimination du ou (des) défaut(s), réparation ou remplacement hors tension de l'élément défectueux. Etape 3: Réglages et vérifications du fonctionnement d'équipement ou d'appareils après réparation. (510 §7.3.1)
Avant d'intervenir, avec présence de tension, sur un circuit électrique deux vérifications, au moins, doivent être effectuées. Lesquelles ? _ _		_Vérification de la présence en tête d'installation, d'une protection contre les surintensités _Vérification que les sections des conducteurs intéressés soient égales ou inférieures à 6 mm ² pour les circuits de puissance et/ou 10 mm ² pour les circuits de contrôle, de mesurage (510 §7.3.2 et §7.4)
Un chargé d'intervention peut-il effectuer en présence de tension: _ des dépannage sur installations HT ? _ des déconnexions et connexions sur un circuit à 400 volts ? _ des déconnexions et connexions sur un circuit à 690 volts ? _ des remplacements de fusibles BT ?	NON OUI NON OUI	limité à la BT (510 §7.3.2) Sous certaines conditions (510 §7.3.2b) (510 §7.3.2-b) (510 §7.5)
Suite à la fusion d'un fusible aM 10A, que faire: _ le remplacer par un fusible aM de même calibre ? _ rechercher la cause ? _ le remplacer par un fusible gl de 30A ?	OUI OUI NON	Après recherche de la cause de la fusion (510 §7.5.1) (510 §7.5.1) Ces 2 types de fusibles ont des fonctions distinctes
Sur un normal-secours, pouvez-vous débrancher un câble de 25 mm ² de circuit de puissance sans consignation préalable.	NON	(510 §7.3.2b)
Habilité BR, pour localiser la panne pouvez-vous brancher un shunt entre deux bornes d'une même phase d'un circuit 690 volts ?	NON	(510 §7.3.2)
Habilité BR, pouvez-vous, dans une armoire BTA, remplacer un relais défectueux en le maintenant sous tension ? _ voulez-vous expliquer votre réponse:	NON	Le remplacement (étape 2) ne nécessite pas la présence de tension et doit être effectué suivant les modalités du §4: TRAVAUX HORS TENSION !
Pour mesurer une intensité à la pince ampèremétrique sur un conducteur BT, l'habilitation B1 suffit-elle ?	OUI NON	Si les conducteurs sont isolés et si les pièces nues voisines sont protégées IP 2x. (510 §8.2.1.1) Si un voisinage de pièces nues, sous tension, existe: B1 V est alors obligatoire.

Tests de connaissances pour habilitation: BC "Chargé de consignation"

Questions	Réponses-Observations	
Connaissances générales		
Y-a-t-il une différence apparente entre un jeu de barres hors tension et un jeu de barres sous tension ?	NON	
Le temps de passage du courant électrique dans le corps humain a-t-il de l'importance?	OUI	C'est la quantité d'énergie qui tue !
Un risque électrique est-il de matière à provoquer:		
_ de brûlure ?	OUI	Par ci-dessous
_ de projections de particules ?	OUI	
_ d'électrisation ?	OUI	Par ionisation
_ d' électrocution	OUI	
_ d'inhalation de gaz brûlant ?	OUI	
A partir de quelle tension le courant électrique alternatif devient-il dangereux:		
_ en milieu sec ?	50V	(décret du 14/11/88)
_ sur chantier non couvert ?	25V	Le chantier non couvert est considéré comme un lieu humide.
_ dans une enceinte conductrice exigüe ?	25V	Obligation de l'emploi de la TBT de Sécurité (TBTS)
_ dans un local à risque d'explosion ?	NON	Opération INTERDITE tant que le danger subsiste.
En courant alternatif, quelles sont les limites de domaine de tension:		
_ du domaine TBT		0 à 50 Volts
_ du domaine BT		501 à 1000 Volts
_ du domaine HT		au-dessus de 1000 Volts
En courant continu lisse quelles sont les limites de tension de la TBT:		0 à 120 Volts
Existe-t-il des moyens sûrs de protection contre les risques électriques ?	OUI	Et il faut les employer !
Environnement-Voisinage		
En vous approchant d'une installation en 400V alternatif dans un local, à partir de quelle distance des pièces nues accessibles et sous tension, devez-vous prendre des précautions particulières ?		
_ à partir de 1m ?	NON	
_ à partir de 0.5m ?	NON	
_ à partir de 0.3m ?	OUI	(510 §2.5.1)
Habilité BC, pouvez-vous, sans être accompagné, vous approcher à 0.1m d'un jeu de barres 400 V en service, nu et accessible ?	NON	(510 §3.2.5) Sauf si la lettre V apparait sur le titre d'habilitation ou si une consigne vous a été remise
Un B0V peut-il travailler à 0.2m d'une barre nue accessible, sous tension 230V alternatif ?	OUI	(510 §6.4)

Tests de connaissances pour habilitation: BC
"Chargé de consignation"

Questions	Réponses-Observations
Habilitations	
Pour vos opérations d'ordre électrique, quel est le document principal qui vous rappelle les instructions de sécurité ?	UTE C 18-510 (ou UTE C 18-530)
Dans le recueil de prescriptions, quel chapitre développe particulièrement le rôle important du chargé de consignation ?	UTE C 18-510 §4 "travaux hors tension"
L'habilitation est-elle:	
_ la désignation de l'employeur sur un chantier électrique	NON
_ la preuve d'une qualification professionnelle ?	NON
_ la reconnaissance, par votre employeur, de votre capacité à travailler en sécurité ?	OUI (510 §3.2.1)
L'habilitation doit-elle être précédée d'une formation ?	OUI (510 §3)
Qui délivre une habilitation:	
_ le formateur en sécurité ?	NON
_ l'agence d'intérim pour le personnel intérimaires ?	NON
_ l'employeur professionnel utilisateur ?	OUI (510 §3.2.1)
_ le client ?	NON
Quelle est la LETTRE d'habilitation, définissant le domaine de tension et:	
_ correspondant aux travaux hors tension en TBT ?	B
_ correspondant aux travaux hors tension en BT ?	B
_ correspondant aux travaux hors tension en HTA ?	H
Quelle est l'indice NUMERIQUE (chiffre) définissant le niveau de l'habilitation:	
_ d'un non électricien;	0
_ d'un électricien exécutant;	1
_ d'un chargé de travaux;	2
_ d'un chargé de consignation;	/
_ d'un chargé d'exploitation:	/
	Mais deuxième lettre C
	Non habilité dans sa charge (510 §2.1.2)
Quelle 2 ème LETTRE indique que le titulaire a été formé pour travailler au voisinage de pièces électriques sous tension en BT?	V

**Tests de connaissances pour habilitation: BC
"Chargé de consignation"**

Questions	Réponses-Observations
Quelle est l'habilitation d'un électricien "Chargé d'interventions" ?	BR (510 §3.3.3)
Quelle est l'habilitation d'un électricien "Chargé de travaux" ?	B2 (510 §3.3.3)
L' habilitation B2V permet-elle de travailler hors tension sur un ouvrage BT dans le voisinage d'un ouvrage HT nu et sous tension ?	NON (510 §3.2.5 note)
En tant qu' habilité BC, pouvez-vous, en BT, être désigné chargé de travaux ?	NON Car il faut être habilité B2, ce qui est possible en même temps
Habilité BC, pour une consignation pouvez-vous demander à une autre personne de réaliser les manoeuvres que vous avez prévues ?	OUI (510 §3.2.4.2) à condition d'être habilité
Habilité BC, pouvez-vous remettre à un chef de chantier maçon habilité B0V: _ une attestation de consignation pour travaux ? _ une autorisation de travail ?	NON il n'est pas électricien OUI (510 §2.6.5)
Habilité BC, pouvez-vous consigner un ouvrage électrique: _ de votre propre initiative ? _ après accord du chargé d'exploitation ? _ sans connaître l'ouvrage ?	NON (510 §3.4) OUI (510 §4.2) NON (510 §4.3.1)
Habilité BC, pouvez-vous consigner une partie d'ouvrage électrique BT: _ pour le compte d'un chargé d'intervention ? _ en vous repérant sur les schémas ?	OUI (510 §2.6.3) OUI (510 §7.2.1c) mais c'est très insuffisant
Habilité BC, pouvez-vous consigner un ouvrage 5.5 kV ?	NON l'habilitation HC est nécessaire

Tests de connaissances pour habilitation: BC "Chargé de consignation"

Questions	Réponses-Observations
Activités	
Pour des opérations électriques, une même personne peut-elle être "chargé de consignation" et "chargé de travaux" ?	OUI (510 §4.3) à condition d'être B2 et BC
Vous êtes habilité "chargé de consignation". Qui doit vous désigner pour effectuer une consignation:	
_ le chargé d'exploitation de l'installation où vous allez opérer ?	OUI Mais dans le cas de travaux par une entreprise extérieure en accord avec votre employeur
_ le directeur de l'établissement où vous allés opérer ?	OUI En accord avec le chargé d'exploitation quand il existe. Mais dans le cas de travaux par une entreprise extérieure en accord avec votre employeur
Plusieurs équipes travaillent sur l'installation:	
1._ Est-il recommandé de désigner plusieurs chargés de consignation ?	NON
2._ Qui assure la coordination:	
_ un chargé de consignation ?	NON
_ un chargé de travaux ?	NON
_ le chargé d'exploitation ?	OUI (510 §2.5.1)
Deux méthodes existent pour réaliser une consignation,. Lesquelles ?	
_	1) _ la consignation pour travaux
_	2)_ la consignation en deux étapes
Dans une "consignation en deux étapes", citez les opérations à effectuer par:	
_ le chargé de consignation:	1)_ séparation de l'installation, de toute source de tension 2)_ condamnation en position d'ouverture des appareils de séparation (signalisation obligatoire !) Puis, remise de l' "attestation de 1ère étape de consignation" au chargé de travaux (ou d'intervention) pour signature par celui-ci
_	
_ le chargé de travaux:	D'abord il prend connaissance de l'attestation et exprime son accord en la datant et la signant, puis: 1)_ identifie l'ouvrage (au besoin avec le chargé de consignation) pour reconnaître les limite de la consignation 2)_ effectue la V.A.T. et fait poser immédiatement les MALT et CC prévus

Tests de connaissances pour habilitation: BC "Chargé de consignation"

Questions	Réponses-Observations
Dans une "consignation pour travaux", citer les opérations à effectuer par: _ le chargé de consignation,	1) séparation de l'ouvrage des sources de tension (510 §4.1.1) 2) condamnation en position d'ouverture et signalisation (510 §4.1.2) 3) identification de l'ouvrage (510 §4.1.3) 4) vérification d'absence de tension immédiatement suivie de la mise à la terre et en court-circuit (510 §4.1.4)
_ le chargé de travaux.	Puis remet l'attestation de consignation au "chargé de travaux" avec définition des limites des installations consignées. Réception de l'attestation de consignation avec prise de connaissance des limites des installations consignée, puis signature de cette attestation.
Devez-vous posséder des imprimés d'attestation de consignation ?	OUI Afin de pouvoir délivrer une attestation à un chargé de travaux ou d'intervention
Par quels moyens peut-on transmettre une attestation de consignation: _ de la main à la main ? _ par téléphone, sans message particulier ? _ par message collationné ? _ par télécopie aller-retour avec échange de n° ?	OUI (510 §2.6.3 et §2.6.4) NON OUI (510 §2.6.3 et §2.6.4) OUI (510 §2.6.3 et §2.6.4)
Que DOIT faire le chargé de travaux qui reçoit l'attestation de consignation: _ la lire attentivement, demander éventuellement des éclaircissements notamment sur les limites et/ou des modifications ? _ la dater, la signer, la compléter, en remettre le double au rédacteur ? _ se contenter de la signer "pour accord", en remettant le double au rédacteur ?	OUI (510 §4.4.3) OUI nécessaires NON
Qui avertit le chargé de travaux des risques éventuels: induction, voisinage, _ le chargé d'exploitation ? _ le chargé de consignation ?	NON OUI (510 §4.3.1.4)
La condamnation en position d'ouverture des organes de manoeuvre est-elle: _ obligatoire en BTB ? _ non systématiquement obligatoire en BTA ?	OUI (510 §4.1.2) OUI (510 §4.1.2)
La condamnation d'un appareil exige-t-elle une signalisation ?	OUI dans tous les cas (510 §4.1.2)
Pour toutes opérations sur des installations BT mises hors tension, est-il obligatoire de Vérifier l'Absence de Tension ?	OUI (510 §4.1.4)

**Tests de connaissances pour habilitation: BC
"Chargé de consignation"**

Questions	Réponses-Observations
Le fonctionnement du vérificateur d'absence de tension doit-il être vérifié: _ avant la VAT ? _ après la VAT ?	OUI (510 annexe V-A7) OUI (510 annexe V-A7) l'appareil peut tomber en panne pendant la VAT
La mise en court-circuit et à la terre protège: _ des risques d'induction ? _ des retours de tension intempestifs (groupe électrogène, moteur avec charge entraînée) ?	OUI et aussi des tensions résiduelles et câbles de grandes longueurs (510 §4.1.4.1 et §4.1.4.2) OUI
Une mise à la terre commence par la connexion du dispositif: _ sur la partie électrique la plus proche ? _ sur le circuit de terre ? _ indifféremment ?	NON OUI (510 annexe V-A9) NON
Où doit-on effectuer la VAT, la mise à la terre et en court-circuit sur une installation BT: _ aussi près que possible du lieu de travail ? _ sur tous les conducteurs actifs y compris le neutre ?	OUI OUI (510 §4.1.4)
Sur une installation BTA, la pose des MALT / CC est-elle obligatoire ?	NON (510 §4.1.4.4) dans les cas prévus
Sur un câble isolé, les mises à la terre et en court-circuit (MALT et CC) sont posées: _ de part et d'autres du lieu de la zone de travail ? _ aux points de séparation de l'ouvrage sur lequel l'opération est effectuée ? _ au plus près de la zone de travail ?	NON Car c'est techniquement impossible au lieu de travail (510 §4.1.4.2) OUI (510 §4.1.4.2) OUI (510 §4.1.4.2)
Faut-il impérativement mettre en place les MALT et CC: _ sur un long câble BTA, ? _ sur une installation avec risque de réalimentation BTA ? _ sur une installation avec risque de tension induite ?	OUI (510 §4.1.4.4) OUI (510 §4.1.4.4) OUI
Existe-t-il un moyen sûr d'identifier UN câble parmi d'autres câbles non repérés ?	OUI dans l'état actuel des techniques, c'est le moyen DESTRUCTIF (coupe-câble)
Sur un câble souterrain BTA votre équipe doit poser une boîte de dérivation. Le chargé de consignation peut-il vous remettre au chargé de travaux une attestation de 1ère étape de consignation ?	NON Car le chargé de travaux ne peut identifier le câble et protéger son chantier. au lieu de travail: le chargé de consignation doit donc réaliser une "consignation pour travaux".
A la fin des opérations, le chargé de consignation: _ remet en service dès qu'il juge les opérations terminées ? _ remet en service quand le chargé de travaux lui dit avoir terminé ? _ attend de recevoir l'avis de fin d'opération daté et signé ? _ avertir le chargé d'exploitation pour remise en service ?	NON NON OUI 5510 §4.3.2) OUI 5510 §4.3.2)