



*OBJET DU RAPPORT :*

## **RAPPORT DE VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**

*REFERENCE AU CODE DU TRAVAIL :*

**Vérification réalisée en application du décret n° 2010-1016 en date du  
30 août 2010 et de ses arrêtés d'application**

*NATURE DE LA VÉRIFICATION :*

**Première périodique menée comme une initiale (Art. R.4226-16)**

**ANNÉE : 2018**

*DÉSIGNATION DE L'ÉTABLISSEMENT OU DE L'INSTALLATION VÉRIFIÉE*

**Ensemble de l'établissement**

**LE GRAND BLEU**

Bassin de l'Arsenal face au 46 boulevard de la Bastille

75012 PARIS 12

## Sommaire

Renseignements généraux concernant l'établissement et la vérification opérée .....	3
Liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées .....	6
Caractéristiques principales des installations vérifiées.....	9
Examen des dispositions réglementaires .....	19
Résultats des mesurages et essais .....	26
Liste des locaux récepteurs et armoires .....	30

## Renseignements généraux concernant l'établissement et la vérification opérée

### Renseignements administratifs

**Désignation de l'établissement ou de l'installation vérifiée :** Ensemble de l'établissement  
LE GRAND BLEU  
Bassin de l'Arsenal face au 46 boulevard de la Bastille  
75012 PARIS 12

**Activité principale :** Restauration

**Délimitation de la vérification :** Ensemble de l'établissement

**Domaine(s) de tension :** Basse Tension

**Nature de la vérification réalisée :** Première périodique menée comme une initiale (Art. R.4226-16)

#### Dates et durée d'intervention sur le site

Début : 19 octobre 2018

Fin : 19 octobre 2018

Durée : 0.5 jour(s)

**Date d'envoi du rapport :** 22 octobre 2018

**Personne ou organisme accrédité :** VERITECH  
4 rue Marie et Pierre Curie  
45200 MONTARGIS

**Nom(s) du (des) vérificateur(s) :** Mustafa CELIK

**Nom et qualité de la personne ou de l'entité chargée de la surveillance des installations (membre du personnel chargé de prendre toutes les dispositions utiles, le cas échéant) :** Monsieur JORIN (Gérant)

**Nom et qualité de la personne ayant accompagné le vérificateur :** Monsieur FILIPE Alves (Manager)  
Type d'accompagnement : partiel

**Nom et qualité de la personne (chef d'établissement ou son représentant) à qui a été fait le compte rendu de fin de visite :**  
Monsieur FILIPE Alves (Manager)  
Type de compte rendu : oral

**Existence et visa du registre prévu à l'article R. 4226-19 du code du travail :** non-existant et non visé

#### Pièces jointes :

Ce rapport est accompagné des pièces suivantes : Un rapport ERP

#### Référence de la vérification initiale :

Non fourni

#### Date de la précédente vérification :

Non fourni

## Limites d'intervention

- Les récepteurs sur lesquels les mesures de continuité du circuit de protection n'ont pu être réalisées, pour cause d'inaccessibilité, ou pour cause de masse inaccessible par construction (par exemple luminaire sous vasque isolante ou boîtier d'amorçage implanté dans le plafond ou sous/plafond), sont signalés dans les pages "LISTE DES LOCAUX ET RECEPTEURS".

### **Nota :**

*Nous attirons l'attention du chef d'établissement sur les points suivants :*

*\*Pour tous les appareils d'éclairage, sur lesquels la vérification de mesure de continuité de mise à la terre n'a pu être procédée, il conviendra avant toute intervention ultérieure sur ces appareils ou dans leur voisinage, de faire procéder à cette vérification.*

*\*Dans le cas des rapports périodiques simplifiés, pour consulter la liste détaillée, il convient de se reporter au dernier rapport périodique quadriennale ou bien de nous adresser une demande nous vous ferons parvenir le rapport périodique sous sa forme détaillée.*

*\*En présence de limite d'intervention le législateur indique, qu'en pareil cas, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder, à défaut d'y avoir procédé lui-même, à une vérification dont le contenu est fixé réglementairement.*

## Changements importants constatés ou déclarés depuis la précédente vérification

### **Structure de l'établissement :**

Sans objet, première vérification de l'organisme

### **Extension des installations ou nouvelle affectation de locaux :**

Sans objet, première vérification de l'organisme

### **Autres modifications :**

Sans objet, première vérification de l'organisme

## Eléments d'information nécessaires à la réalisation des vérifications électriques permanentes

N°	Eléments fournis par le chef d'établissement	État
1	Plans des locaux, avec indications des locaux à risque particuliers d'influences externes, particulièrement risque d'incendie et risque d'explosion et, dans ce dernier cas, représentation des différentes zones ;	Non fourni
2	Plan de masse à l'échelle des installations avec implantations des prises de terre et des canalisations électriques enterrées ;	Non fourni
3	Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations ;	Non fourni
4	Schémas unifilaires des installations électriques, accompagnés si nécessaire d'un synoptique montrant l'articulation des différents tableaux ;	Non fourni
5	Carnets de câbles ;	Non fourni
6	Notes de calculs justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection ;	Non fourni
7	- Rapport de vérification initiale ;	Non fourni
	- Rapports de vérifications périodiques postérieurs aux rapports initiaux ;	Non fourni
8	Déclarations CE de conformité et notices d'instructions des matériels installés dans les locaux ou emplacements à risque d'explosion	Non fourni
9	Effectif maximal des différents locaux dont la connaissance est nécessaire pour l'éclairage de sécurité ;	Non fourni
10	Copie des attestations de conformité établies en application du décret n° 72-1120 du 14 décembre 1972 ;	Non fourni

Dispositions à adopter si les éléments d'information n°1, 4, 7, 8, et 9 sont manquants ou incomplets dans le cadre d'une vérification périodique d'une installation ancienne :	
Doc. n°1 :	Le classement des locaux est proposé par le vérificateur selon le guide UTE C 15-103, et validé par le chef d'établissement (sauf avis contraire), avec indication le cas échéant par famille de locaux, des conditions d'influences externes et des degrés minimaux de protection des matériels. Le « Document Relatif à la Protection Contre les Explosions » (qui concerne les emplacements à risques d'explosion et leur classification en zones) est établi et mise à jour par le chef d'établissement. Rappel : Ce document doit être remis au vérificateur dans le cas de présence de zones à risques d'explosion (BE3).
Doc. n°4 :	Le schéma est réalisé par le vérificateur sous forme d'un schéma unifilaire ou d'une liste associée à un synoptique.
Doc. n°7 :	En l'absence d'un des éléments, la vérification périodique est effectuée comme une vérification initiale.
Doc. n°8 :	Si cet élément manque ou est incomplet et si les indications contenues dans le marquage des matériels sont insuffisantes pour procéder à une vérification satisfaisante, le vérificateur l'indique dans le rapport.
Doc. n°9 :	le vérificateur établit la liste des locaux dont l'effectif justifie un éclairage de sécurité d'ambiance et/ou d'évacuation.

# Liste récapitulative des observations relatives aux non-conformités constatées

## Non-conformités HT

Sans objet, aucune installation HT déclarée.

## Non-conformités BT

N° d'observation	Référence article (Code du Travail Arrêté d'application, § norme)	Localisation <b>- Récepteur, armoire ou tableau électrique</b> <b>- Libellé des observations suivi des préconisations</b> (les préconisations proposées ne sont pas exhaustives, le choix de celles-ci relevant du chef d'établissement)	Observation déjà signalée
		<b>LE GRAND BLEU</b>	
		<b>RÉZ-DE-CHAUSSÉE</b>	
		<b>SALLE DE RESTAURANT</b>	
		<i>6 ECLAIRAGES</i>	
1	R.4215-3 NFC 15100 § 411.3.1.2	Les masses métalliques accessible ne sont pas reliées au circuit de protection (valeur mesurée : l'infini). Vérifier la présence ou le serrage du conducteur vert/jaune, Les appareils d'éclairages sont à interconnecter à la terre à l'aide d'un conducteur vert/jaune de 1,5mm².	<input type="checkbox"/>
		<b>ARRIÈRE COMPTOIR</b>	
		<i>TGBT</i>	
2	R.4215-6 NFC 15100 § 434	En l'absence de l'indication du courant de court circuit présumé à l'origine de l'installation, nous avons pris la valeur par défaut telle que définie dans la norme NF C 14-100 soit 19300 ampères. Dans ces conditions, les disjoncteurs suivants ont un pouvoir de coupure inférieur au courant de court circuit présumé au point où ils sont installés et ils sont à remplacer. Cette observation est formulée sous réserve de l'indication d'une valeur inférieure du courant de court circuit fournie par le distributeur d'énergie électrique sur votre demande.	<input type="checkbox"/>
3	R.4215-3 NFC 15100 § 411.3.3	Absence de protection à haute sensibilité pour les circuits des prises de courant. Protéger les prises de courant par un dispositifs différentiels à haute sensibilité (30mA).	<input type="checkbox"/>
4	R.4215-10 NFC 15100 § 514.1	Absence d'identification sur 8 circuits. Identifier tous les circuits lisiblement.	<input type="checkbox"/>
		<b>CUISINE</b>	
5	R.4215-8 NFC 15100 § 463	La hotte se coupe suite à l'essai de l'arrêt d'urgence cuisine. Alimenter le circuit de la hotte en amont du général cuisine .	<input type="checkbox"/>
		<i>PRISE DE COURANT</i>	
6	R.4226-7 NFC 15100 § 559	Absence de couvercle de protection sur trois prise de courant. Remettre les protection mécaniques sur les prises de courant.	<input type="checkbox"/>
		<i>BLOC AUTONOME D'ÉVACUATION</i>	
7	R.4226-13 Arrêté du 14/12/2011 § 11	Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité ne fonctionnent plus, les remplacer ou les faire réviser.	<input type="checkbox"/>

N° d'observation	Référence article (Code du Travail Arrêté d'application, § norme)	Localisation <b>- Récepteur, armoire ou tableau électrique</b> <b>- Libellé des observations suivi des préconisations</b> (les préconisations proposées ne sont pas exhaustives, le choix de celles-ci relevant du chef d'établissement)	Observation déjà signalée
		<b>TOILETTES HANDICAPÉS</b>	
		<i>BLOC AUTONOME D'ÉVACUATION</i>	
8	R.4226-13 Arrêté du 14/12/2011 § 11	Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité ne fonctionnent plus, les remplacer ou les faire réviser.	<input type="checkbox"/>
		<b>VERRANDA</b>	
		<i>5 ECLAIRAGES</i>	
9	R.4215-3 NFC 15100 § 411.3.1.2	Les masses métallique accessible ne sont pas reliées au circuit de protection (valeur mesurée : l'infini). Vérifier la présence ou le serrage du conducteur vert/jaune, les appareils d'éclairages sont à interconnecter à la terre à l'aide d'un conducteur vert/jaune de 1,5mm².	<input type="checkbox"/>
		<b>SOUS-SOL</b>	
		<b>TOILETTES SOUS-SOL</b>	
		<i>ECLAIRAGE</i>	
10	R.4226-7 NFC 15100 § 559	Absence de verrine sur un éclairage. Replacer la verrine manquante sur l'éclairage.	<input type="checkbox"/>
		<b>GRANDE RÉSERVE SOUS-SOL</b>	
11	R.4215-17 Arrêté du 14/12/2011 § 5	Balisage des issues de secours insuffisant. Placer un éclairage de sécurité complémentaire au fond de la réserve afin d'assurer l'évacuation.	<input type="checkbox"/>
		<i>ECLAIRAGE</i>	
12	R.4226-7 NFC 15100 § 559	Absence de couvercle de protection sur 2 éclairages . Replacer les protections mécaniques sur les éclairages.	<input type="checkbox"/>
		<b>LOCAL BALLONS D'EAU CHAUDE</b>	
		<i>BALLON D'EAU CHAUDE (THERMOR)</i>	
13	R.4226-7 NFC 15100 § 559	Absence de couvercle de protection sur le boîtier de raccordement des ballons d'eau chaude. Reposer le couvercle de protection.	<input type="checkbox"/>
		<b>LOCAL MÉNAGE</b>	
		<i>COFFRET SOUS-SOL 2</i>	
14	R.4215-10 NFC 15100 § 514.1	Absence d'identification du circuit sur le circuit 32A. Identifier le circuit selon la destination.	<input type="checkbox"/>
15	R.4215-6 NFC 15100 § 524	Section des conducteurs insuffisante sur le circuit 32A. Augmenter la section de câble ou remplacer le disjoncteur par un 20A au minimum .	<input type="checkbox"/>

N° d'observation	Référence article (Code du Travail Arrêté d'application, § norme)	Localisation  - Récepteur, armoire ou tableau électrique  - Libellé des observations suivi des préconisations  (les préconisations proposées ne sont pas exhaustives, le choix de celles-ci relevant du chef d'établissement)	Observation déjà signalée
16	R.4215-6 NFC 15100 § 433	Protection contre les surcharges non assurés sur l'interrupteur-différentiel 25A. Remplacer l'interrupteur-différentiel par un disjoncteur différentiel.	<input type="checkbox"/>
17	R.4215-10 NFC 15100 § 514.1	Absence d'identification sur le circuit 25A. Assurer l'identification selon la destination.	<input type="checkbox"/>

## Caractéristiques principales des installations vérifiées

### Description des installations

Nombre de bâtiments : 1

Désignation des bâtiments : LE GRAND BLEU

### Caractéristiques des réseaux Basse Tension

Nom du réseau : Réseau BT

Origine : Réseau de distribution public

Puissance : 72 KVA

Désignation du réseau alimenté : Distribution générale

Valeur de la tension d'utilisation : 230-400 V

Type de réseau : Triphasé + Neutre

Nature du courant : Alternatif

Fréquence du réseau : 50 Hz

Schéma des liaisons à la terre : TT (Neutre à la Terre)

Cas spécifique des schémas TN ou IT : Sans objet

#### Légende :

*Le schéma de liaison à la terre se caractérise par deux lettres, la première indique le raccordement du point neutre du transformateur de distribution HT/BT et qui peut être :*

*T pour raccordé à la terre ; I pour isolé (ou impédant) par rapport à la terre.*

*La seconde lettre indique la façon de connecter les masses utilisateurs, elle peut être :*

*T pour raccordées à la terre ; N pour raccordées au neutre, lequel doit être raccordé à la terre ; TNC : Terre et Neutre Confondu ; TNS : Terre et Neutre Séparé*

### Existence d'autres types de réseaux

Séparation de circuit : Non

Très Basse Tension de Sécurité (TBTS) : Non

Très Basse Tension de Protection (TBTP) : Non

### Implantation et désignation des tableaux principaux

Désignation	Implantation
TGBT	ARRIÈRE COMPTOIR
COFFRET SOUS-SOL 1	LOCAL MÉNAGE
COFFRET SOUS-SOL 2	LOCAL MÉNAGE

### Liste des prises de terre

Nom : Prise de terre

Type de prise de terre : Masses BT

Structure : Inconnue ou non déterminée

Nature : Cuivre

### Caractéristique du circuit de protection

Structure : Unique

Interconnexion si plusieurs bâtiments : Sans objet

Section conducteur d'interconnexion : Sans objet

**Liaison équipotentielle principale (LEP) :**

**Section :** 16 mm<sup>2</sup>

**Éléments interconnectés :** Tuyauterie Eau, Tuyauterie Gaz

**Localisation :** RÉZ-DE-CHAUSSÉE

**Éclairage de sécurité**

<b>Effectif maximal des travailleurs dans les différents locaux ou bâtiments indiqué compte tenu des seuils d'assujettissement :</b> Estimé par l'organisme.	
<b>Bâtiment ou Local</b>	<b>Effectif maximal</b>
- LE GRAND BLEU	15

Description des installations d'éclairage de sécurité dans l'établissement
LE GRAND BLEU: Installations fixes Réalisées au moyen de : Blocs autonomes de type non permanents Assurant : Le balisage des issues et des chemins d'évacuation Dispositif de mise au repos existant

## Schéma des installations

### Nota :

Le(s) schéma(s) ou la/les liste(s) utilisés dans le cadre de la vérification comporte(nt) les éléments suivants :

- Les caractéristiques de la source ou du branchement
- L'identification des tableaux et des circuits de distribution
- Les caractéristiques des canalisations (nature, nombre et section des conducteurs, mode de pose et coefficient de correction selon la NF C 15-100, ou à défaut la valeur retenue pour le coefficient global ou l'intensité admissible dans la canalisation pour les sections supérieures à 2,5mm<sup>2</sup>).
- Les symboles normalisés des conducteurs actifs et de protection
- Les caractéristiques des dispositifs de protection (natures, calibres, réglages des relais thermiques et magnétiques, nombre de pôles coupés et protégés, pouvoirs de coupure significatifs et s'ils sont obtenus par filiation ou coordination ce point sera précisé)
- La sensibilité assignée des dispositifs différentiels à courant résiduel
- L'intensité présumée de courant de court-circuit franc triphasée

### Légende schéma sous forme de liste utilisé dans le cadre de la vérification :

- **Unités** : **mA** : Milliampères / **A** : Ampères / **kA** : Kilo Ampères / **mΩ** : Milli ohms / **Ω** : Ohms / **kΩ** : Kilo-ohms / **MΩ** : Mégohms / **mV** : Millivolts / **V** : Volts / **kV** : Kilo Volts
- **Appareillages** : **C** : contacteur / **D** : disjoncteur / **I** interrupteur / **DD** : Disjoncteur Différentiel / **ID** : Interrupteur Différentiel / **S** : sectionneur / **RHO** : Relais Homopolaire / **F**: fusible / **FaD**: Fusibles accompagnement disjoncteurs / **FaM**: fusibles accompagnement moteur / **FgG-FgI-FgC-FgL-FgF**: Fusible distribution / **Rm**: relais magnétique / **Rmt**: relais magnétothermique / **RT**: relais thermique / **Pte** : protection thermique électronique (variateur) /
- **Protections** : **Courbe B (ex L), C (ex U), D, K, MA, Z** cette caractéristique est donnée par le fabricant / **(f)** précision lorsque le pouvoir de coupure est obtenu par filiation ou coordination /
- **Canalisations** : **Ph** : conducteur de phase / **N** : conducteur neutre / **PE** : conducteur de protection / **PEN** : Conducteur neutre et terre confondu / **Cu** : Cuivre / **Al** : Aluminium / **Iz** correspond à l'intensité maximum admissible dans la canalisation d'une section  $\geq 4\text{mm}^2$  (déterminée d'après le guide UTE C 15-105) / **PdT** : prise de terre / **M** : correspond à modèle de câble multipolaire / **U** : correspond à modèle de câble unipolaire /

### Liste des schémas utilisés

Sans objet (voir "Caractéristiques des schémas utilisés sous forme de listes").

## Synoptique des installations

<b>Armoire</b>	<b>Source(s)</b>
<b>TGBT</b>	<b>Source : Distribution publique</b>
<b>COFFRET SOUS-SOL 1</b>	<b>Source : Distribution publique</b>
<b>COFFRET SOUS-SOL 2</b>	<b>Source : Distribution publique</b>

## Caractéristiques des schémas utilisés sous forme de listes

Nom du tableau ou de l'armoire : TGBT								Lieu d'implantation : ARRIÈRE COMPTOIR								
Nom du réseau : Réseau BT								Intensité de court-circuit présumée : 20 kA								
ARBORESCENCE ET DESIGNATION DES CIRCUITS	APPAREILLAGE								CANALISATION							
	Description de l'arborescence :  1 <sup>er</sup> niveau : 1 / 2 / 3 / 4, etc. 2 <sup>ème</sup> niveau : 1.1 / 1.2 / 1.3, etc. 3 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3, etc. 4 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1 / 1.1.1.2 / 1.1.1.3, ect 5 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1.1 / 1.1.1.1.2 / 1.1.1.1.3, etc. etc.....	Type	Nombre de pôles coupés	Nombre de pôles protégés	Calibre (A)	Réglage thermique si différent du calibre (A)	Courbe ou Réglage relais magnétique (A)	Pouvoir de Coupure (kA)		Sensibilité si différentiel (mA)	Nature : Cuivre « CU », Aluminium « AL » Type : R2V, H07, H05, R12N, nu,..... Nombre et Section (mm²)				Intensité admissible I <sub>z</sub> (A) (si S ≥ 4 mm²) ou coefficient appliqué	Numéro Observation
De l'appareil								si obtenu par filiation	Unipolaire (U), Multipolaire (M) ou Multi + PE Séparé (MPE)		Phase (Ph)	Neutre (N)	Conducteur de protection (PE ou PEN)			
1 Général TGBT (Merlin Gerin)	DD	4	4	125	125	C	25		300	M	Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8		
1.1 Général cuisine	DD	4	4	63	63	C	10		300		Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8		
1.1.1 Friteuse	DD	4	4	40	40	C	10		30	M	CU R2V 1x6	CU R2V 1x6	CU R2V 1x6	41A		
1.1.2 Four vapeur	DD	4	4	40	40	C	10		30	M	CU R2V 1x6	CU R2V 1x6	CU R2V 1x6	41A		
1.2 Général cuisine	DD	4	4	63	63	C	10		300		Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8		
1.2.1 Machine à café	D	4	3	20	20	C	6		30	M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.85		
1.2.2 Lave-verres	D	4	3	20	20	C	6		30	M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.85		
1.2.3 Départ froid (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.4 Départ caisse (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.5 Départ pc salle (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.6 Départ pc salle (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.7 Départ pc bar (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.8 Départ pc bureau (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.9 Départ chauffage 20A (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.10 Départ glaçons	DD	4	4	40	40	C	10		30	M	CU R2V 1x6	CU R2V 1x6	CU R2V 1x6	41A		
1.2.11 Arrêt d'urgence (DT40)	D	2	1	16	16	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.12 Départ froid (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.13 Départ froid (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.14 Départ froid (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.15 Départ PC (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.16 Départ chauffe assiettes (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		
1.2.17 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8		

Nom du tableau ou de l'armoire : TGBT							Lieu d'implantation : ARRIÈRE COMPTOIR									
Nom du réseau : Réseau BT							Intensité de court-circuit présumée : 20 kA									
ARBORESCENCE ET DESIGNATION DES CIRCUITS	APPAREILLAGE								CANALISATION							
	Description de l'arborescence :	Type	Nombre de pôles coupés	Nombre de pôles protégés	Calibre (A)	Réglage thermique si différent du calibre (A)	Courbe ou Réglage relais magnétique (A)	Pouvoir de Coupure (kA)		Sensibilité si différentiel (mA)	Nature : Cuivre « CU », Aluminium « AL » Type : R2V, H07, H05, R12N, nu,..... Nombre et Section (mm²)				Intensité admissible Iz (A) (si S ≥ 4 mm²) ou coefficient appliqué	Numéro Observation
								De l'appareil	si obtenu par filiation		Unipolaire (U), Multipolaire (M) ou Multi + PE Séparé (MPE)	Phase (Ph)	Neutre (N)	Conducteur de protection (PE ou PEN)		
1 <sup>er</sup> niveau : 1 / 2 / 3 / 4, etc. 2 <sup>ème</sup> niveau : 1.1 / 1.2 / 1.3, etc. 3 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3, etc. 4 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1 / 1.1.1.2 / 1.1.1.3, etc. 5 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1.1 / 1.1.1.1.2 / 1.1.1.1.3, etc. etc.....																
1.2.18 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.2.19 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.2.20 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.2.21 Départ bain marie (DT40)	D	4	3	20	20	C	10				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.3 Départ éclairage sono (IC60N Schneider)	DD	2	2	20	20	C	10		30		M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	1	
1.4 Départ PC SONO (IC60N Schneider)	DD	2	2	20	20	C	10		30		M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	1	
1.5 Général éclairage	DD	4	4	40	40	C	10		300			Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8	
1.5.1 Départ salle (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.2 Départ salle (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.3 Départ véranda (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.4 Départ cuisine (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.5 Départ colonnes (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.6 Départ éclairage bar (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.7 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.8 Départ wc bureau (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.9 Départ wc sous-sol (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.5.10 Départ véranda (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.6 Général éclairage extérieur	DD	4	4	25	25	C	6		30			Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8	
1.6.1 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.6.2 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.6.3 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.6.4 Départ non identifié (DT40)	D	2	1	20	20	C	6				M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.7 Départ CANAURAMA (IC60N Schneider)	DD	2	2	40	40	C	10		30		M	CU R2V 1x6	CU R2V 1x6	CU R2V 1x6	46A	

Nom du tableau ou de l'armoire : TGBT								Lieu d'implantation : ARRIÈRE COMPTOIR							
Nom du réseau : Réseau BT								Intensité de court-circuit présumée : 20 kA							
ARBORESCENCE ET DESIGNATION DES CIRCUITS		APPAREILLAGE								CANALISATION					
Description de l'arborescence : 1 <sup>er</sup> niveau : 1 / 2 / 3 / 4, etc. 2 <sup>ème</sup> niveau : 1.1 / 1.2 / 1.3, etc. 3 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3, etc. 4 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1 / 1.1.1.2 / 1.1.1.3, etc. 5 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1.1 / 1.1.1.1.2 / 1.1.1.1.3, etc. etc.....	Type	Nombre de pôles coupés	Nombre de pôles protégés	Calibre (A)	Réglage thermique si différent du calibre (A)	Courbe ou Réglage relais magnétique (A)	Pouvoir de Coupure (kA)		Sensibilité si différentiel (mA)	Nature : Cuivre « CU », Aluminium « AL » Type : R2V, H07, H05, R12N, nu,..... Nombre et Section (mm <sup>2</sup> )				Intensité admissible I <sub>z</sub> (A) (si S ≥ 4 mm <sup>2</sup> ) ou coefficient appliqué	Numéro Observation
	De l'appareil	si obtenu par filiation	Unipolaire (U), Multipolaire (M) ou Multi + PE Séparé (MPE)	Phase (Ph)	Neutre (N)	Conducteur de protection (PE ou PEN)									
1.8 Départ Lave-vaisselles (IC60N Schneider)	DD	4	4	25	25	C	10		30	M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	1	
1.9 Départ Hotte (IC60N Schneider)	DD	4	4	25	25	C	10		30	M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	1	

Nom du tableau ou de l'armoire : COFFRET SOUS-SOL 1								Lieu d'implantation : LOCAL MÉNAGE							
Nom du réseau : Réseau BT								Intensité de court-circuit présumée : 2,5 kA							
ARBORESCENCE ET DESIGNATION DES CIRCUITS		APPAREILLAGE								CANALISATION					
Description de l'arborescence : 1 <sup>er</sup> niveau : 1 / 2 / 3 / 4, etc. 2 <sup>ème</sup> niveau : 1.1 / 1.2 / 1.3, etc. 3 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3, etc. 4 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1 / 1.1.1.2 / 1.1.1.3, etc. 5 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1.1 / 1.1.1.1.2 / 1.1.1.1.3, etc. etc.....	Type	Nombre de pôles coupés	Nombre de pôles protégés	Calibre (A)	Réglage thermique si différent du calibre (A)	Courbe ou Réglage relais magnétique (A)	Pouvoir de Coupure (kA)		Sensibilité si différentiel (mA)	Nature : Cuivre « CU », Aluminium « AL » Type : R2V, H07, H05, R12N, nu,..... Nombre et Section (mm <sup>2</sup> )				Intensité admissible I <sub>z</sub> (A) (si S ≥ 4 mm <sup>2</sup> ) ou coefficient appliqué	Numéro Observation
	De l'appareil	si obtenu par filiation	Unipolaire (U), Multipolaire (M) ou Multi + PE Séparé (MPE)	Phase (Ph)	Neutre (N)	Conducteur de protection (PE ou PEN)									
1 Général	ID	4	0	40	40				300		Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8	
1.1 Général M.sous-sol vide	ID	4	0	25	25				30		Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8	
1.1.1 M.sous-sol vide	D	4	4	25	25	C	10			M	CU R2V 1x4	CU R2V 1x4	CU R2V 1x4	30A	
1.2 Div. Inter diff 40A 30 mA (Legrand 4x40A)	ID	4	0	40	40				30		Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8	
1.2.1 Départ éclairage 1 (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.2.2 Départ PC2 (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.2.3 Départ chambre froide (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.2.4 Départ chambre froide (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.2.5 Départ chambre froide (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.3 Div. Inter diff 40A 30 mA (Legrand 4x40A)	ID	4	0	40	40				30		Câblage interne	Câblage interne	Câblage interne	0.8	
1.3.1 Départ éclairage 2 (DT40)	D	2	1	16	16	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.3.2 Départ froid (DT40)	D	2	1	20	20	C	6			M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	

Nom du tableau ou de l'armoire : COFFRET SOUS-SOL 1								Lieu d'implantation : LOCAL MÉNAGE								
Nom du réseau : Réseau BT								Intensité de court-circuit présumée : 2,5 kA								
ARBORESCENCE ET DESIGNATION DES CIRCUITS		APPAREILLAGE							CANALISATION							
Description de l'arborescence : 1 <sup>er</sup> niveau : 1 / 2 / 3 / 4, etc. 2 <sup>ème</sup> niveau : 1.1 / 1.2 / 1.3, etc. 3 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3, etc. 4 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1 / 1.1.1.2 / 1.1.1.3, ect 5 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1.1 / 1.1.1.1.2 / 1.1.1.1.3, etc. etc.....	Type	Nombre de pôles coupés	Nombre de pôles protégés	Calibre (A)	Réglage thermique si différent du calibre (A)	Courbe ou Réglage relais magnétique (A)	Pouvoir de Coupure (kA)		Sensibilité si différentiel (mA)	Nature : Cuivre « CU », Aluminium « AL » Type : R2V, H07, H05, R12N, nu,..... Nombre et Section (mm <sup>2</sup> )				Intensité admissible Iz (A) (si S ≥ 4 mm <sup>2</sup> ) ou coefficient appliqué	Numéro Observation	
							De l'appareil	si obtenu par filiation		Unipolaire (U), Multipolaire (M) ou Multi + PE Séparé (MPE)	Phase (Ph)	Neutre (N)	Conducteur de protection (PE ou PEN)			
1.3.3 Départ VMC (DT40)		D	2	1	20	20	C	6		300	M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	
1.3.4 Départ froid (DT40)		D	2	1	20	20	C	6		300	M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	

Nom du tableau ou de l'armoire : COFFRET SOUS-SOL 2								Lieu d'implantation : LOCAL MÉNAGE								
Nom du réseau : Réseau BT								Intensité de court-circuit présumée : 2,5 kA								
ARBORESCENCE ET DESIGNATION DES CIRCUITS		APPAREILLAGE							CANALISATION							
Description de l'arborescence : 1 <sup>er</sup> niveau : 1 / 2 / 3 / 4, etc. 2 <sup>ème</sup> niveau : 1.1 / 1.2 / 1.3, etc. 3 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3, etc. 4 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1 / 1.1.1.2 / 1.1.1.3, ect 5 <sup>ème</sup> niveau : 1.1.1.1.1 / 1.1.1.1.2 / 1.1.1.1.3, etc. etc.....	Type	Nombre de pôles coupés	Nombre de pôles protégés	Calibre (A)	Réglage thermique si différent du calibre (A)	Courbe ou Réglage relais magnétique (A)	Pouvoir de Coupure (kA)		Sensibilité si différentiel (mA)	Nature : Cuivre « CU », Aluminium « AL » Type : R2V, H07, H05, R12N, nu,..... Nombre et Section (mm <sup>2</sup> )				Intensité admissible Iz (A) (si S ≥ 4 mm <sup>2</sup> ) ou coefficient appliqué	Numéro Observation	
							De l'appareil	si obtenu par filiation		Unipolaire (U), Multipolaire (M) ou Multi + PE Séparé (MPE)	Phase (Ph)	Neutre (N)	Conducteur de protection (PE ou PEN)			
1 Départ non identifié		DD	4	4	32	32	U	8		300	M	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	27A	<b>14,1</b> <b>5</b>
2 Non identifié		ID	4	0	25	25				300		CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	CU R2V 1x2.5	0.8	<b>16,1</b> <b>7</b>



## Cas particulier : Locaux à risque d'explosion

Sans objet.

## Examen des dispositions réglementaires

Normes applicables :

- NFC 15100   
  NFC 17200   
  NFC 15-150-1   
  NFC 15211   
  NF EN 50107-1  
 NFC 13100   
  NFC 13200

Pour l'ensemble des feuilles « Examen des dispositions réglementaires » le code des avis est :

C : Conforme / SO : Sans Objet / NC : Non Conforme / NE : Non Examiné / PM : Pour Mémoire

Tableau d'examen des prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques (extrait décret n°2010-1017 du 30.08.2010)					
Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
R.4215-3	Les installations sont conçues et réalisées de telle façon que : 1°- Aucune partie active dangereuse ne soit accessible aux travailleurs, sauf dans les locaux et emplacements à risques particuliers de choc électrique, qui font l'objet de prescriptions particulières fixées aux articles R. 4226-9, R. 4226-10 et R. 4226-11 2°- En cas de défaut d'isolement, aucune masse ne présente, avec une autre masse ou un élément conducteur, une différence de potentiel dangereuse pour les travailleurs.		NC	SO	1, 3, 9
<b>Installation basse tension</b>					
<b>Prise de terre, Conducteur de protection, Liaisons équipotentielles principales</b>					
	Prescriptions générales (Interconnexion des différentes prises de terre, choix et mise en œuvre, ...)	NFC 15-100-542.1	C	SO	
	Valeur de la prise de terre adaptée à la protection contre les risques de contacts indirects	NFC 15-100-542.2	C	SO	
	Conducteur principal de protection (section, raccordement)	NFC 15-100-542.3	C	SO	
	Sections des conducteurs de protection	NFC 15-100-543.1	C	SO	
	Sections des conducteurs d'équipotentialité	NFC 15-100-544.1	C	SO	
	Connexions des conducteurs de protection	NFC 15-100-543.3	C	SO	
	Cheminement des conducteurs PE à proximité des conducteurs actifs des circuits concernés	NFC 15-100-543.1.4	C	SO	
	Liaison équipotentielle principale	NFC 15-100-411.3.1.1	C	SO	
	Continuité - Liaison des masses à un conducteur de protection	NFC 15-100-411.3.1.2	NC	SO	1, 9
<b>Protection contre les risques de chocs électriques</b>					
<b>Mesure de protection avec coupure automatique</b>					
	Dispositions prises pour garantir la coupure automatique de l'alimentation	NFC 15-100-411.1	C	SO	
	Temps maximal pour la Coupure automatique	NFC 15-100-411.3.2	C	SO	
	Protection complémentaire par DDR à haute sensibilité	NFC 15-100-411.3.3	NC	SO	3
	Très Basse Tension Fonctionnelle (TBTF)	NFC 15-100-411.7	SO	SO	
	Dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR)	NFC 15-100-531.2	C	SO	
<b>Schéma TN</b>					
	Neutre et masses reliées à la même prise de terre Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit Circuits TNC interdits en aval de circuits TNS Aucun dispositif de coupure et de sectionnement sur les PEN	NFC 15-100-411.4	SO	SO	
	Conducteurs PEN (section minimale, interdits dans les câbles souples alimentant des appareils amovibles...)	NFC 15-100-543.4	SO	SO	
<b>Schéma TT</b>					
	Coupure au 1er défaut assurée par DDR Interconnexion des masses en aval d'un même DDR	NFC 15-100-411.5	C	SO	
<b>Schéma IT</b>					
	Contrôleurs permanents d'isolement – Signalisation Coupure au 2ème défaut dans le temps prescrit cheminement PE	NFC 15-100-411.6	SO	SO	
	Protection des conducteurs neutres	NFC 15-100-431.2.2	SO	SO	
	Limiteurs de surtension	NFC 15-100-442.2.6.2	SO	SO	
<b>Mesure sans coupure automatique</b>					
	Mesure de protection par isolation double ou renforcée	NFC 15-100-412	C	SO	
	Mesure de protection par séparation électrique	NFC 15-100-413	SO	SO	

N° de rapport : 028-000050-20181022-EL-ERT

Trame IVERIF EL ERT indice 13 application 10/10/2018

VERITECH – 4 rue Marie et Pierre Curie 45200 MONTARGIS – <http://www.veritech.pro>

Rapport validé par : Mustafa CELIK | Rapport généré par : Mustafa CELIK

Toute reproduction partielle de ce rapport est strictement interdite

MGX v8.0.0

**Tableau d'examen des prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques**  
(extrait décret n°2010-1017 du 30.08.2010)

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
	Mesure de Protection par Très Basse Tension TBTS et TBTP	NFC 15-100-414	SO	SO	
	<b>Protection contre les risques de contacts directs</b>				
	Mesure de protection contre les risques de contacts directs (isolation, barrière ou enveloppe)	NFC 15-100-411.2	C	SO	
	Mesure compensatoire contre les risques de contacts directs	NFC 15-100-415.1	C	SO	
	Mesure de protection contre les risques de contacts directs (éloignement)	NFC 15-100-529.7.2	C	SO	
	<b>Installations et emplacements spéciaux basse tension</b>				
	Respect des règles dans les locaux contenant une baignoire ou une douche	NFC 15-100-701	SO	SO	
	Respect des règles dans les piscines et autres bassins	NFC 15-100-702	SO	SO	
	Respect des règles dans les saunas	NFC 15-100-703	SO	SO	
	Respect des règles dans les installations de chantiers	NFC 15-100-704	SO	SO	
	Respect des règles dans les établissements agricoles	NFC 15-100-705	SO	SO	
	Enceinte conductrice exigüe (matériel fixe)	NFC 15-100-706	SO	SO	
	Respect des règles dans les parcs de caravanes	NFC 15-100-708	SO	SO	
	Respect des règles dans les marinas	NFC 15-100-709	SO	SO	
	Respect des règles dans les aires de distribution de carburants liquides	NFC 15-100-752	SO	SO	
	Respect des règles dans les parcs de stationnements	NFC 15-100-756	SO	SO	
	Respect des règles dans les installations non surveillées	NFC 15-100-773	SO	SO	
	<b>Caractéristique générale</b>				
	Division des installations	NFC 15-100-314	C	SO	
<b>R.4215-4</b>	Toutes dispositions sont prises pour éviter que les parties actives ou les masses d'une installation soient portées à des tensions qui seraient dangereuses pour les personnes, du fait de leur voisinage avec une installation dont le domaine de tension est supérieur, ou du fait de défaut à la terre dans une telle installation.		C	SO	
	<b>Voisinage entre installations de domaines de tension différents</b>				
	Voisinage entre canalisations BT et TBT	NFC 15-100-528.1	C	SO	
	<b>Mesures pour éviter les surtensions</b>				
	Surtension temporaire à fréquence industrielle (en cas de défaut d'isolement dans les installations à haute tension ou bien de rupture de neutre en TN ou TT, ou bien au 1ier défaut en IT).	NFC 15-100-442	C	SO	
	Dispositions contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues aux manœuvres	NFC 15-100-443	C	SO	
	Mise en œuvre et choix des parafoudres	NFC 15-100-534.1	SO	SO	
<b>R.4215-5</b>	Toutes dispositions sont prises pour éliminer les risques liés à l'élévation normale de température des matériels électriques, notamment les risques de brûlure pour les travailleurs ou les risques de dégradation des objets voisins, en particulier ceux sur lesquels ces matériels prennent appui.		C	SO	
	<b>Mise en œuvre des matériels électriques au regard du danger d'incendie pour les matériaux voisins - Echauffements anormaux de matériels électriques - Dissipation de la chaleur dégagée</b>				
	Danger d'incendie pour les matériaux voisins	NFC 15-100-421	C	SO	
	Risque de brûlures aux personnes	NFC 15-100-423	C	SO	
	Echauffements	NFC 15-100-526.7	C	SO	
	Choix et mise en œuvre des canalisations pour limiter la propagation du feu	NFC 15-100-527	C	SO	
	Mise en œuvre des luminaires pour éviter les échauffements	NFC 15-100-559.2	C	SO	
<b>R.4215-6</b>	Les caractéristiques des matériels sont choisies de telle façon qu'ils puissent supporter sans dommage pour les personnes et, le cas échéant, sans altérer leurs fonctions de sécurité, les effets mécaniques et thermiques produits par toute surintensité, et ce pendant le temps nécessaire au fonctionnement des dispositifs destinés à interrompre cette surintensité. - Les appareillages assurant les fonctions de connexion, de sectionnement, de commande et de protection sont choisis et installés de façon à pouvoir assurer ces fonctions. - Les conducteurs des canalisations fixes sont protégés contre les surintensités. - Les matériels contenant des diélectriques liquides inflammables et les transformateurs de type sec sont mis en œuvre et protégés de façon à prévenir les risques d'incendie.		NC	SO	<b>2, 15, 16</b>
	<b>Protection contre les surintensités des canalisations et des matériels</b>				

**Tableau d'examen des prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques**  
(extrait décret n°2010-1017 du 30.08.2010)

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
	Protection contre les surcharges	NFC 15-100-433	NC	SO	16
	Protection contre les court-circuits	NFC 15-100-434	NC	SO	2
	Section des conducteurs correctement adaptée	NFC 15-100-524	NC	SO	15
<b>Connexions entre canalisations et appareillages ou entre canalisations elles-mêmes</b>					
	Choix et mise en œuvre des dispositifs de connexion	NFC 15-100-526	C	SO	
<b>Caractéristiques des Appareillages de sectionnement et de commande</b>					
	Séparation ou réunion hors charge des prises de courant de courant assigné supérieur à 32A	NFC 15-100-555.1.4	SO	SO	
	Pouvoirs de coupure des dispositifs de protection	NFC 15-100-533.3	C	SO	
<b>Installations où il est fait usage de diélectriques liquides inflammables ou renfermant des transformateurs de type sec</b>					
	Protection contre l'incendie des matériels contenant plus de 25 litres de diélectrique liquide inflammable	NFC 15-100-421.5	SO	SO	
<b>R.4215-7</b>	Des dispositifs de sectionnement assurent la séparation de l'installation électrique, des circuits ou des appareils d'utilisation, de leurs sources d'alimentation et permettent d'effectuer en sécurité toute opération sur l'installation, les circuits ou les appareils d'utilisation.		C	SO	
	Sectionnement à l'origine	NFC 15-100-461	C	SO	
	Séparation de tous les conducteurs actifs	NFC 15-100-462	C	SO	
	Caractéristiques des dispositifs de sectionnement (ouverture hors charge)	NFC 15-100-536.2	C	SO	
<b>R.4215-8</b>	Des dispositifs permettent, en cas d'urgence, de couper l'alimentation électrique de circuits ou de groupes de circuits en cas d'apparition d'un danger inattendu de choc électrique, d'incendie ou d'explosion.		NC	SO	5
	Coupure d'urgence	NFC 15-100-463	NC	SO	5
	Caractéristiques des dispositifs de coupure d'urgence	NFC 15-100-536.3	C	SO	
	Dispositif de coupure pour entretien mécanique	NFC 15-100-536.4	C	SO	
<b>R.4215-9</b>	Les canalisations électriques sont mises en place selon les prescriptions particulières à chaque mode de pose.		C	SO	
<b>Mise en œuvre des canalisations</b>					
	Modes de pose des canalisations	NFC 15-100-521	C	SO	
	Règles particulières aux différents modes de pose (goulotte, conduit, moulures, canalisations enterrées, lignes aériennes)	NFC 15-100-529	C	SO	
<b>R.4215-10</b>	L'identification des circuits et des appareillages est assurée de façon pérenne. - La localisation et le repérage des canalisations permettent les vérifications, essais, réparations ou transformations de l'installation. - Le repérage des conducteurs permet de connaître leur fonction dans les circuits.		NC	SO	4, 14, 17
<b>Identification des circuits et des appareillages</b>					
	Identification des circuits et des appareillages	NFC 15-100-514.1	NC	SO	4, 14, 17
<b>Canalisations enterrées</b>					
	Relevé du tracé des canalisations enterrées	NFC 15-100-514.2	SO	SO	
<b>Repérage des conducteurs isolés</b>					
	Conducteurs PE et PEN	NFC 15-100-514.3	C	SO	
<b>Schémas</b>					
	Schémas complet et à jour	NFC 15-100-514.5	C	SO	
<b>R.4215-11</b>	Les matériels électriques sont choisis et installés en tenant compte de la tension et de manière à supporter en toute sécurité les conditions d'environnement particulières au lieu dans lequel ils sont installés et auxquelles ils peuvent être soumis.		C	SO	
<b>Conception et mise en œuvre des installations</b>					
	Adaptation des matériels aux conditions de fonctionnement (tension, courant, puissance)	NFC 15-100-512.1	C	SO	
	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes	NFC 15-100-512.2	C	SO	
	Mise en œuvre des matériels pour garantir leur accessibilité	NFC 15-100-513	C	SO	
	Choix et mise en œuvre des canalisations	NFC 15-100-522	C	SO	
	Fixation des appareillages	NFC 15-100-530.4	C	SO	
	Mise en œuvre des appareils et des récepteurs (fixation aux canalisations fixes ou mobiles)	NFC 15-100-559	C	SO	

**Tableau d'examen des prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques**  
(extrait décret n°2010-1017 du 30.08.2010)

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
<b>R.4215-12</b>	Dans les locaux ou sur les emplacements exposés à des risques d'incendie ou d'explosion, les installations électriques sont conçues et réalisées en tenant compte de ces risques.		<b>C</b>	<b>SO</b>	
	Emplacements présentant des risques d'incendie (BE2)	NFC 15-100-422	<b>C</b>	<b>SO</b>	
	Emplacements présentant des risques d'explosion (BE3)	NFC 15-100-424	<b>SO</b>	<b>SO</b>	
<b>R.4215-13</b>	Les locaux ou emplacements réservés à la production, la conversion ou la distribution de l'électricité, appelés locaux ou emplacements de service électrique, sont conçus et réalisés de façon à assurer tout à la fois : 1°- L'accessibilité aux matériels et l'aisance de déplacement et de mouvement 2°- La protection contre les chocs électriques ; 3°- La prévention des risques de brûlure et d'incendie ; 4°- La prévention des risques d'apparition d'atmosphère toxique ou asphyxiante causée par l'émission de gaz ou de vapeurs en cas d'incident d'exploitation des matériels électriques ; 5°- L'éclairage de sécurité.		<b>SO</b>	<b>SO</b>	
	<b>Locaux et emplacements de services électriques</b>				
	Dispositions concernant les risques de contact directs et dispositions concernant les locaux (portes, éclairage sécurité)	NFC 15-100-781	<b>SO</b>	<b>SO</b>	
<b>R.4215-14</b>	Les références des normes d'installation homologuées, applicables aux installations électriques, sont publiées au Journal officiel de la République française par arrêté des ministres chargés du travail, de l'agriculture et de la construction. - Un arrêté de ces mêmes ministres peut déclarer une disposition contenue dans ces normes non applicable si elle ne répond pas ou contrevient aux prescriptions du présent chapitre.		<b>PM</b>	<b>PM</b>	
	<b>Arrêté du 19/04/2012 « Liste des normes applicables »</b>				
<b>R.4215-15</b>	Les installations électriques, réalisées conformément aux dispositions correspondantes des normes d'installation mentionnées à l'article R. 4215-14 et de leurs guides d'application, sont réputées satisfaire aux prescriptions du présent chapitre.		<b>PM</b>	<b>PM</b>	
	<b>Arrêté du 19/04/2012 « Liste des normes applicables »</b>				
<b>R.4215-16</b>	Les matériels électriques ayant pour fonction le sectionnement, la protection contre les surintensités, la protection contre les chocs électriques sont conformes soit aux normes françaises homologuées qui leur sont applicables, soit aux spécifications techniques de la législation dans un autre Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen, assurant un niveau de sécurité équivalent.		<b>C</b>	<b>SO</b>	
	Conformité des matériels BT ayant une fonction de sécurité	NFC 15-100-511	<b>C</b>	<b>SO</b>	
<b>R.4215-17</b>	Les installations d'éclairage de sécurité sont conçues et réalisées conformément aux dispositions de l'arrêté prévu à l'article R. 4227-14.		<b>NC</b>	<b>SO</b>	<b>11</b>
	<b>Arrêté du 14/12/2011 : « Installation d'éclairage de sécurité »</b>				
	Application du règlement ERP pour les locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférence, salles de réunion, si plus contraignant que le code du travail	Arrêté du 14/12/2011 : Article 1	<b>SO</b>	<b>SO</b>	
	Installation fixe d'éclairage de sécurité	Arrêté du 14/12/2011 : Article 2	<b>C</b>	<b>SO</b>	
	Eclairage d'évacuation (Implantation et espacement des points lumineux, Flux lumineux minimal des points lumineux)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 5	<b>NC</b>	<b>SO</b>	<b>11</b>
	Eclairage d'ambiance ou anti-panique (Flux lumineux au moins égal à 5 lumens/m², Espacement des points lumineux)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 6	<b>SO</b>	<b>SO</b>	
	Autonomie de la source de la source de sécurité (1 h minimum)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 7	<b>SO</b>	<b>SO</b>	
	Alimentation par source centralisée (Mode de fonctionnement, Conformité AES à la NF EN 50171, Conformité luminaires à la NF EN 60598-2-22, Signalisation de la coupure de l'alimentation des dispositifs de charge, Tension d'alimentation des lampes dans le cas de convertisseur central, Tableaux de sécurité, TBTS ou schéma IT, Nombre de circuits et sélectivité ; Canalisations réalisées en câbles résistants au feu)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 8	<b>SO</b>	<b>SO</b>	
	Réalisation par blocs autonomes (Conformité des blocs à la NF EN 60598-2-22, Choix des types de blocs, Mise à l'état de repos, Alimentation des blocs, Nombre minimal de blocs)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 9	<b>C</b>	<b>SO</b>	

Tableau d'examen des prescriptions relatives aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail (extrait décret n°2010-1016 du 30.08.2010)					
Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
<b>« 1-Dispositions Générales »</b>					
<b>R.4226-5</b>	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. Toutefois, une spécification technique nouvelle résultant de l'évolution technique peut être rendue applicable aux installations existantes, par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture, si elle permet de prévenir des atteintes graves à la santé et à la sécurité des travailleurs.		PM	PM	
<b>R.4226-6</b>	Les réalisations d'installations électriques permanentes nouvelles ainsi que les adjonctions ou modifications de structure d'installations électriques permanentes existantes et les réalisations des installations électriques temporaires sont exécutées conformément aux dispositions des articles R.4215-3 à R.4215-13, R.4215-16 et R.4215-17 relatives à la conception des installations électriques. - Les dispositions des articles R.4215-14 à R.4215-16 sont applicables aux installations électriques réalisées par ou pour l'employeur. - Le cas échéant, l'employeur complète et met à jour le dossier technique prévu à l'article R.4215-2.		SO	SO	
<b>R.4226-7</b>	Les installations électriques et les matériels électriques qui les composent font l'objet de mesures de surveillance et donnent lieu en temps utile aux opérations de maintenance.		NC	SO	<b>6, 10, 12, 13</b>
<b>Surveillance – maintenance des installations</b>					
	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes	NFC 15-100-512.2	C	SO	
	Modes de pose des canalisations	NFC 15-100-521	C	SO	
	Fixation et état mécanique apparent des matériels	NFC 15-100-559	NC	SO	<b>6, 10, 12, 13</b>
	Fixation et état mécanique apparent des appareillages	NFC 15-100-530.4	C	SO	
	Echauffement anormaux	NFC 15-100-526.7	C	SO	
	Isolement des installations basses tension	NFC 15-100-612.3	C	SO	
	Fonctionnement dispositif différentiel	NFC 15-100-612.6	C	SO	
	Continuité du circuit de protection	NFC 15-100-411.3.1.2	C	SO	
	Identification des circuits	NFC 15-100-514.1	C	SO	
	Schémas complet et à jour	NFC 15-100-514.5	C	SO	
	Coupure d'urgence	NFC 15-100-463	C	SO	
	Mesure de protection contre les risques de contacts directs (par isolation, par barrière ou enveloppe)	NFC 15-100-411.2	C	SO	
<b>« 2-Dispositions particulières à certains locaux ou emplacements »</b>					
<b>R.4226-8</b>	Pour l'application des articles R. 4226-5 et R. 4226-6 dans les locaux ou emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter, l'employeur met en œuvre les dispositions de la section 6 du chapitre VII du présent titre relatives à la prévention des explosions. - Dans ces locaux ou emplacements, la maintenance, les mesurages et les essais ne peuvent être entrepris qu'après autorisation écrite du chef d'établissement et selon ses instructions. Si les matériels utilisés pour réaliser ces opérations ne sont pas prévus spécialement pour ce type d'emplacements, ces emplacements sont préalablement rendus non dangereux.		SO	SO	
<b>R.4226-9</b>	Les locaux ou emplacements réservés à la production, la conversion ou la distribution d'électricité sont considérés comme présentant des risques particuliers de choc électrique, quelle que soit la tension, lorsque la protection contre les contacts directs est assurée par obstacle ou par éloignement ou, en basse tension, lorsque la protection contre les contacts directs n'est pas obligatoire. - Ces locaux ou emplacements sont signalés de manière visible et sont matérialisés par des dispositifs destinés à empêcher l'accès aux personnes non autorisées. Les portes d'accès à ces locaux ou emplacements doivent être fermées et équipées d'un système de fermeture pouvant s'ouvrir librement de l'intérieur. - Les règles d'accès à ces locaux ou emplacements sont précisées à l'article R. 4544-6.		PM	PM	
	Surveillance permanente ou personne titulaire d'une habilitation appropriée		PM	PM	
<b>R.4226-10</b>	Les locaux ou emplacements où la présence de parties actives accessibles dangereuses résulte d'une nécessité technique inhérente aux principes mêmes de fonctionnement des matériels ou installations sont également considérés comme présentant des risques particuliers de choc électrique. Des arrêtés du ministre chargé du travail ou du ministre chargé de l'agriculture fixent les prescriptions particulières à l'agencement et à l'utilisation de ces locaux ou emplacements ainsi que les mesures applicables à leur utilisation.		SO	SO	

**Tableau d'examen des prescriptions relatives aux obligations de l'employeur  
pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail (extrait décret n°2010-1016 du 30.08.2010)**

Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
	<b>Arrêté du 15/12/2011 « Galvanoplastie »</b>				
	Limitation de la tension d'alimentation et de la tension de contact	Arrêté du 15/12/2011 : Article 1	SO	SO	
	Mesures compensatrices en cas de non-respect de l'article 1	Arrêté du 15/12/2011 : Article 2	SO	SO	
	<b>Arrêté du 16/12/2011 « Laboratoires, plateformes d'essai »</b>				
	Locaux ou emplacements où l'on procède soit à des essais électriques ou électromécaniques de matériels ou de machines, soit à des essais ou analyses physico-chimiques.	Arrêté du 16/12/2011 : Article 1	PM	SO	
	Règles d'accès - délimitation des emplacements et signalisation	Arrêté du 16/12/2011 : Article 2	SO	SO	
	Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension	Arrêté du 16/12/2011 : Article 3	SO	SO	
	Prévention des risques de contact direct	Arrêté du 16/12/2011 : Article 4	SO	SO	
	Protection contre les risques de contact indirect pendant les essais	Arrêté du 16/12/2011 : Article 5	SO	SO	
	Dispositifs de coupure d'urgence	Arrêté du 16/12/2011 : Article 6	SO	SO	
	Interdiction de remise sous tension automatique	Arrêté du 16/12/2011 : Article 7	SO	SO	
	Essais des matériels hors de l'enceinte de la plate-forme	Arrêté du 16/12/2011 : Article 8	SO	SO	
	<b>« 3-Autres Dispositions particulières »</b>				
<b>R.4226-11</b>	Les installations de soudage électrique présentant, en fonctionnement normal, des risques particuliers de choc électrique sont réalisées et utilisées conformément aux prescriptions de sécurité fixées par arrêté du ministre chargé du travail et du ministre chargé de l'agriculture.		SO	SO	
	<b>Arrêté du 19/12/2011 « Soudage à l'arc »</b>				
	Domaine d'application (soudage à l'arc, par résistance et plasma), si installations TBT : respect des seuls 3° et 4° de l'article 4	Arrêté du 19/12/2011 : Article 1	PM	SO	
	Prescriptions pour la prévention des risques de contact direct (accessibilité parties actives, tension, isolation, connexions, EPI, mise à la masse)	Arrêté du 19/12/2011 : Article 2	SO	SO	
	Prescriptions spécifiques aux matériels tenus à la main	Arrêté du 19/12/2011 : Article 3	SO	SO	
	Travaux effectués à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe	Arrêté du 19/12/2011 : Article 4	SO	SO	
	Prescriptions spécifiques aux chantiers spécialisés de construction	Arrêté du 19/12/2011 : Article 5	SO	SO	
<b>R.4226-12</b>	Les conditions d'utilisation et de raccordement des appareils électriques amovibles sont fixées par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture.		SO	SO	
	<b>Arrêté du 20/12/2011 : « Appareils électriques amovibles »</b>				
	Tension d'alimentation des appareils amovibles (< 500V en courant alternatif et < 750 en courant lisse si non IP3X ou XXC)	Arrêté du 20/12/2011 : Article 2	SO	SO	
	Choix du matériel en fonction des influences externes (IP et IK)	Arrêté du 20/12/2011 : Article 3	SO	SO	
	Canalisation de raccordement (câble souple, protection mécanique gaine, effort de traction et de torsion)	Arrêté du 20/12/2011 : Article 4	SO	SO	
	Prolongateurs, prises de courant et connecteurs (aucune partie active accessible lors du raccordement, continuité circuit de protection)	Arrêté du 20/12/2011 : Article 5	SO	SO	
	Réunion et séparation PC ≥ 32 A hors charge	Arrêté du 20/12/2011 : Article 6	SO	SO	
	Enceintes conductrices exigües	Arrêté du 20/12/2011 : Article 7	SO	SO	
<b>R.4226-13</b>	Les conditions d'utilisation et de maintenance de l'éclairage de sécurité sont fixées par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture.		NC	SO	<b>7, 8</b>
	<b>Arrêté du 14/12/2011 : « Installation d'éclairage de sécurité »</b>				
	Etat de veille pendant les périodes d'exploitation / Etat de repos ou d'arrêt si éclairage normal intentionnellement hors tension.	Arrêté du 14/12/2011 : Article 10	C	SO	

Tableau d'examen des prescriptions relatives aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques des lieux de travail (extrait décret n°2010-1016 du 30.08.2010)					
Articles code du travail	Libellé	Référentiel Normatif	Avis		N° observation
			BT	HT	
	Maintenance (Fonctionnement, Mise au repos fonctionnelle, Essais périodiques, Notice descriptive des conditions de maintenance)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 11	NC	SO	7, 8
	Lampes de rechange (pour bloc autonome et/ou source centrale)	Arrêté du 14/12/2011 : Article 12	C	SO	

**Nota :**

Le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 ainsi que l'ensemble de ses arrêtés d'application n'ont pas fait l'objet d'une abrogation explicite. Pour autant, il convient de considérer que ces textes ne sont plus applicables. Ils ont été remplacés par les nouveaux textes sur la prévention des risques électriques, notamment par le décret n° 2010-1016 du 30 août 2010 relatif aux obligations de l'employeur pour l'utilisation des installations électriques sur les lieux de travail entré en vigueur le 1er juillet 2011.

Selon les déficiences constatées sur les installations électriques utilisées dans les lieux de travail, il conviendra le cas échéant d'appliquer les règles techniques pertinentes, en visant :

- Les prescriptions techniques contenues dans le décret du 14 novembre 1988 pour les installations électriques mises en service avant le 1<sup>er</sup> juillet 2011. Mais selon le principe d'équivalence, les déficiences constatées sont codifiées uniquement au regard des articles R. 4215-3 à R. 4215-13, R. 4215-16 et R. 4215-17. Les travaux de mise en conformité sont réalisés en référence aux normes applicables au jour des travaux.
- Les dispositions des articles R. 4215-3 à R. 4215-13, R. 4215-16 et R. 4215-17 relatives à la conception et les spécifications techniques contenues dans les normes d'installation pour les installations mises en service à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2011. (Arrêté du 19 avril 2012 relatif aux normes d'installation).
- En cas d'adjonctions ou de modifications de structure d'installations électriques permanentes existantes et les réalisations d'installations électriques temporaires : les articles R. 4215-3 à R. 4215-13, R. 4215-16 et R. 4215-17 relatifs à la conception des installations électriques.
- Lorsque l'employeur réalise ou fait réaliser l'installation électrique de son entreprise : R. 4215-14 à 4215-17.

# Résultats des mesurages et essais

## Légende pour l'ensemble des feuilles résultats des mesurages et essais:

**Unités :** mA : Milliampères / A : Ampères / kA : Kilo Ampères / mΩ : Milli ohms / Ω : Ohms / kΩ : Kilo-ohms / MΩ : Mégohms / mV : Millivolts / V : Volts / kV : Kilo Volts  
**Abréviations :** C : contacteur / D : disjoncteur / I : interrupteur / DD : Disjoncteur Différentiel / ID : Interrupteur Différentiel / S : sectionneur / RHO : Relais Homopolaire / F : fusible / FaD : Fusibles accompagnement disjoncteurs / FaM : fusibles accompagnement moteur / FgG-FgI-FgC-FgL-FgF : Fusible distribution / Rm : relais magnétique / Rmt : relais magnétothermique / RT : relais thermique / Pte : protection thermique électronique / PC : signifie récepteur raccordé sur socle de prise de courant / Ips : Ipsotermie / Cu : Cuivre / Al : Aluminium / PdT : prise de terre / TBTS (IHS) : Très Basse Tension de Sécurité / TBTP (IHP) : Très Basse Tension de Protection / NM : Non mesuré ou masse inaccessible / B : Bon / M : Mauvais / SdeC : Séparation de circuit.  
Pour les essais et mesures un symbole « / » dans une case signifie que l'obtention d'une valeur est impossible pour cet élément

## Généralités

### Mesure des résistances de prise de terre

Les mesures de résistance de prise de terre sont réalisées lors de chaque vérification à l'aide d'un telluromètre.

La méthode de mesure est celle des deux prises de terre auxiliaires ou, la mesure de l'impédance de la boucle de défaut, cette mesure donne une valeur par excès.

- En schéma des liaisons à la terre de type TT :  
La valeur de la résistance de prise de terre mesurée doit être  $R \leq \frac{UI}{I_{\Delta n}}$  (avec UI : tension limite conventionnelle ; I $\Delta$ n : sensibilité du différentiel principal)  
La mesure de l'impédance de boucle peut être utilisée, en ville notamment où les piquets des prises de terre auxiliaires ne peuvent être installés.
- En schéma des liaisons à la terre de type TN et/ou IT :  
La valeur de la résistance mesurée doit inférieure ou égal aux seuils fixés par les réglementations en vigueur suivant l'utilisation de la prise de terre (§542 NF C 15 100, §412.3 NF C13 100, §412.3 NF C 13 200, et §542 NF C17200).  
Le principe de la mesure de l'impédance de boucle ne peut pas être utilisé pour ces deux types de schéma.

### Continuité des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles en BT

La mesure de continuité de mise à la terre est réalisée lors de chaque vérification à l'aide d'un milliohmètre :

- Sur tous les appareils fixes, tous les appareils amovibles y compris les prolongateurs et accessoires présentés.
- Sur la totalité des appareils d'éclairage et des prises de courant lors des visites initiales.
- Sur le tiers des appareils d'éclairage fixes, la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux, et la totalité des prises de courant dans les autres locaux lors des vérifications périodiques.
- Entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant, (vérification visuelle des connexions en cas d'impossibilité).

Cette mesure est effectuée sous une tension à vide comprise entre 4 et 24 V et avec un courant d'au moins 0.2 A en référence à la norme NFC 15 100 § 612.6.4.1

La continuité est correcte si la valeur mesurée satisfait aux prescriptions du guide UTE C 15-105 § D6.

### Fonctionnement des contrôleurs permanents d'isolement

Les essais de fonctionnement des contrôleurs permanents d'isolement seront réalisés à chaque vérification dans les installations fonctionnant en régime IT (neutre isolé de la terre). L'essai est réalisé par création d'un défaut d'isolement réel sur l'installation, à l'aide d'une résistance.

Cet essai permet également de s'assurer du bon fonctionnement du dispositif de signalisation et de son report éventuel.

### Mesures d'isolement

Les mesures d'isolement sont réalisées sur : tous les appareils amovibles présentés non raccordés, les appareils fixes dont les mises à la terre sont défectueuses ou inexistantes, et sur les circuits protégés par des dispositifs différentiels défectueux ou sur les circuits pour lesquels les dispositifs différentiels nécessaires sont absents :

Les mesures sont réalisées selon le § 612.3 de la NF C 15100 et les résultats sont comparés au tableau 61A du même paragraphe.

### Essais des dispositifs différentiels résiduels

L'essai des dispositifs différentiels résiduels est réalisé lors de chaque vérification.

L'essai est réalisé par création d'un défaut réel entre phase et terre en aval du dispositif différentiel résiduel ou entre un conducteur actif amont et un conducteur actif aval du dispositif différentiel résiduel selon la méthode de la NF C 15100 partie 6 annexe B.

Les résultats sont satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre l'intensité assignée du dispositif différentiel résiduel et la moitié de cette valeur.

### Appareils de mesurage utilisés

Vérificateur(s) : Mustafa CELIK	Marque et type des appareils :
- Mesurage des continuités	AMCAC065
- Telluromètre / Mesureur de prise de terre	AMCAC066
- Contrôle des différentiels	AMCAC066 / AMCAC064
- Mégohmmètre	AMCAC065
- Contrôle des CPI (si réseau IT)	AMCAC064

N° de rapport : 028-000050-20181022-EL-ERT

Trame IVERIF EL ERT indice 13 application 10/10/2018

VERITECH – 4 rue Marie et Pierre Curie 45200 MONTARGIS – <http://www.veritech.pro>

Rapport validé par : Mustafa CELIK | Rapport généré par : Mustafa CELIK

Toute reproduction partielle de ce rapport est strictement interdite

MGX v8.0.0

## Mesure résistance de Prise de Terre

Emplacement de la barrette de mesure ou à défaut armoire au niveau de laquelle a été réalisé la mesure : ARRIÈRE COMPTOIR

Mesure réalisée : Barrette Fermée : Oui  
Barrette Ouverte (avec mise hors tension préalable de l'installation) : Non

Mesure de boucle : Oui Mesure avec piquets : Non

Nom	Type de prise de terre	Valeur (Ohm)	Conclusion	Numéro Observation
Prise de terre	Masses BT	4,6 $\Omega$	Satisfaisant	

## Mesure continuité du circuit de protection à chaque niveau de la distribution

Point de référence	Point de mesure	Valeur mesurée (milli ohm)	Vérification visuelle si mesure impossible	Conclusion	Numéro observation
Prise de terre	TGBT	1500 mΩ	/	Satisfaisant	
TGBT	COFFRET SOUS-SOL 1	1600 mΩ	/	Satisfaisant	
COFFRET SOUS-SOL 1	COFFRET SOUS-SOL 2	1500 mΩ	/	Satisfaisant	

## Essai des dispositifs différentiels

NOM ARMOIRE ou TABLEAU : TGBT									
Implantation : ARRIÈRE COMPTOIR									
Identification du circuit et caractéristiques de l'appareil	Type	Seuil (mA)	Type S Sélectif ou Temporisation (ms)	Résultat de l'essai			Isolement (MΩ) -si non satisfaisant ou si absence de relais différentiel nécessaire-	Non essayé	Numéro Observation
				Satisfaisant	Non Satisfaisant	valeur -si non satisfaisant-			
Général TGBT (Merlin Gerin)	DD	300	60	X					
Général cuisine	DD	300		X					
Friteuse	DD	30		X					
Four vapeur	DD	30		X					
Général cuisine	DD	300		X					
Départ glaçons	DD	30		X					
Départ éclairage sono (IC60N Schneider)	DD	30		X					
Départ PC SONO (IC60N Schneider)	DD	30		X					
Général éclairage	DD	300		X					
Général éclairage extérieur	DD	30		X					
Départ CANAURAMA (IC60N Schneider)	DD	30		X					
Départ Lave-vaisselles (IC60N Schneider)	DD	30		X					
Départ Hotte (IC60N Schneider)	DD	30		X					

**NOM ARMOIRE ou TABLEAU : COFFRET SOUS-SOL 1**

**Implantation : LOCAL MÉNAGE**

Identification du circuit et caractéristiques de l'appareil	Type	Seuil (mA)	Type S Sélectif ou Temporisation (ms)	Résultat de l'essai			Isolement (MΩ) -si non satisfaisant ou si absence de relais différentiel nécessaire-	Non essayé	Numéro Observation
				Satisfaisant	Non Satisfaisant	valeur -si non satisfaisant-			
Général	ID	300		X					
Général M.sous-sol vide	ID	30		X					
Div. Inter diff 40A 30 mA (Legrand 4x40A)	ID	30		X					
Div. Inter diff 40A 30 mA (Legrand 4x40A)	ID	30		X					

**NOM ARMOIRE ou TABLEAU : COFFRET SOUS-SOL 2**

**Implantation : LOCAL MÉNAGE**

Identification du circuit et caractéristiques de l'appareil	Type	Seuil (mA)	Type S Sélectif ou Temporisation (ms)	Résultat de l'essai			Isolement (MΩ) -si non satisfaisant ou si absence de relais différentiel nécessaire-	Non essayé	Numéro Observation
				Satisfaisant	Non Satisfaisant	valeur -si non satisfaisant-			
Départ non identifié	DD	300		X					<b>14,1 5</b>
Non identifié	ID	300		X					<b>16,1 7</b>

# Liste des locaux récepteurs et armoires

## Légende pour l'ensemble des feuilles locaux récepteurs:

Unités : mA : Milliampères / A : Ampères / kA : Kilo Ampères / mΩ : Milli ohms / Ω : Ohms / kΩ : Kilo-ohms / MΩ : Mégohms / mV : Millivolts / V : Volts / kV : Kilo Volts  
 Abréviations : C : contacteur / D : disjoncteur / I : interrupteur / DD : Disjoncteur Différentiel / ID : Interrupteur Différentiel / S : sectionneur / RHO : Relais Homopolaire / F : fusible / FaD : Fusibles accompagnement disjoncteurs / FaM : fusibles accompagnement moteur / FgG-FgI-FgC-FgL-FgF : Fusible distribution / Rm : relais magnétique / Rmt : relais magnétothermique / RT : relais thermique / Pte : protection thermique électronique / PC : signifie récepteur raccordé sur socle de prise de courant / Ips : Ipsotermie / Cu : Cuivre / Al : Aluminium / PdT : prise de terre / TBTS (IHS) : Très Basse Tension de Sécurité / TBTP (IHP) : Très Basse Tension de Protection / NM : Non mesuré ou masse inaccessible / B : Bon / M : Mauvais / SdeC : Séparation de circuit.  
 \* signifie que le récepteur est un sous-récepteur du 1<sup>er</sup> récepteur précédent rencontré signalé sans astérisque (cas d'un ensemble machine).

## Liste locaux récepteurs

Résultat continuité (B : bon, M : mauvais, NM : non mesuré ou masse inaccessible)	Année de vérification (pour les socles de prise de courant et les appareils d'éclairage)	DESCRIPTION LOCAUX RECEPTEURS		NOM DU LOCAL ou EMBLACEMENT	Désignation matériel	Marque (ou Identification)	Classe d'isolement II ou III (TBTS/TBTP) Ou séparation de circuit	INTENSITE : en Ampère (A)	Type et calibre / réglage de la protection surintensité en Ampère (A) ou type de raccordement Marquage conformité « CE »	Numéro Observation	Valeur isolement (MΩ)
		NOMBRE INSTALLE (pour éclairage)	NOMBRE ACCESSIBLE (pour prise de courant)								
				LE GRAND BLEU							
				RÉZ-DE-CHAUSSÉE							
				SALLE DE RESTAURANT							
M		6	6		Eclairage					1	10
B		1	1		Eclairage Spot						
B		22	22		Prise de courant						
		1			Bloc autonome d'évacuation		II				
B					Ecran tv	ESSENTIEL			PC CE		
NM					Climatiseur	Daikin			CE D 16/16		
B					Meuble froid	DIVA			CE D 16/16		
B					Meuble froid 5 portes				CE D 16/16		
B					Machine à café	RICHARD			CE D 20/20		
B					Lave-verres	COMENDA			CE D 20/20		
B					Pompe bière				CE D 16/16		
					Lecteur carte bancaire		II		PC CE		
B					Imprimante tickets	EPSON			PC CE		
		10			Sono hi-fi		II		CE D 10/10		

Résultat continuité (B : bon, M : mauvais, NM : non mesuré ou masse inaccessible)	Année de vérification (pour les socles de prise de courant et les appareils d'éclairage)	DESCRIPTION LOCAUX RECEPTEURS		NOM DU LOCAL ou EMPLACEMENT	Désignation matériel	Marque (ou Identification)	Classe d'isolement II ou III (TBTS/TBTP) Ou séparation de circuit	INTENSITE : en Ampère (A)	Type et calibre / réglage de la protection surintensité en Ampère (A) ou type de raccordement Marquage conformité « CE »	Numéro Observation	Valeur isolement (MO)
		NOMBRE INSTALLE (pour éclairage)	NOMBRE ACCESSIBLE (pour prise de courant)								
					Lampe amovible		II		PC CE		
				<b>ARRIÈRE COMPTOIR</b>							
		1	1		Eclairage		II				
					TGBT					<b>2</b> <b>3</b> <b>4</b>	
				<b>CUISINE</b>						<b>5</b>	
NM		3	0		Eclairage						
B		9	9		Prise de courant					<b>6</b>	
		1			Bloc autonome d'évacuation		II			<b>7</b>	
B					Lave-vaisselles	<i>MBM</i>			CE D 25/25		
B					Hotte	<i>MSC</i>			CE D 16/16		
B					Friteuse				CE D 40/40		
B		2			Meuble froid 3 portes				CE D 16/16		
B					Micro-ondes	<i>LG</i>			PC CE		
B		2			Réfrigérateur	<i>LIEBHERR</i>			PC CE		
B					Trancheuse	<i>SLICER</i>			PC CE		
				<b>TOILETTES HANDICAPÉS</b>							
		1	1		Eclairage		II				
		1			Bloc autonome d'évacuation		II			<b>8</b>	
				<b>VERRANDA</b>							
M		5	5		Eclairage					<b>9</b>	10
B		1	1		Eclairage						
					Lampe amovible		II		PC CE		
		4			Sono hi-fi		II		CE D 10/10		

Résultat continuité (B : bon, M : mauvais, NM : non mesuré ou masse inaccessible)	Année de vérification (pour les socles de prise de courant et les appareils d'éclairage)	DESCRIPTION LOCAUX RECEPTEURS				Classe d'isolement II ou III (TBTS/TBTP) Ou séparation de circuit	INTENSITE : en Ampère (A)	Type et calibre / réglage de la protection surintensité en Ampère (A) ou type de raccordement Marquage conformité « CE »	Numéro Observation	Valeur isolement (MO)
		NOMBRE INSTALLE (pour éclairage)	NOMBRE ACCESSIBLE (pour prise de courant)	NOMBRE VERIFIES (pour les appareils d'éclairage et les prises de courant)	NOM DU LOCAL ou EMPLACEMENT					
					Lecteur carte bancaire		II	PC CE		
B					Ecran tv	ESSENTIEL		PC CE		
				<b>ESCALIER VERS SOUS-SOL</b>						
B		3	3		Eclairage					
		1			Bloc autonome d'évacuation		II			
				<b>SOUS-SOL</b>						
				<b>TOILETTES SOUS-SOL</b>						
NM		4	0		Eclairage				<b>10</b>	
				<b>BUREAU SOUS-SOL</b>						
B		2	2		Prise de courant					
NM		1	0		Eclairage					
				<b>GRANDE RÉSERVE SOUS-SOL</b>					<b>11</b>	
B		9	3		Eclairage				<b>12</b>	
B		11	11		Prise de courant					
		1			Bloc autonome d'évacuation		II			
B		2			Pompes			PC CE		
B					Réfrigérateur	PERRIER		PC CE		
B					Réfrigérateur	Dixel		PC CE		
B					Chambre froide	Friulinox		CE D 20/20		
				<b>LOCAL BALLONS D'EAU CHAUDE</b>						
NM		1	0		Eclairage					
B		2	2		Prise de courant					
		1			Bloc autonome d'évacuation		II			
B					Ballon d'eau chaude	THERMOR		CE D 16/16	<b>13</b>	
				<b>LOCAL MÉNAGE</b>						

Résultat continuité (B : bon, M : mauvais, NM : non mesuré ou masse inaccessible)	Année de vérification (pour les socles de prise de courant et les appareils d'éclairage)	DESCRIPTION LOCAUX RECEPTEURS		NOM DU LOCAL ou EMPLACEMENT	Désignation matériel	Marque (ou Identification)	Classe d'isolation II ou III (TBTS/TBTP) Ou séparation de circuit	INTENSITE : en Ampère (A)	Type et calibre / réglage de la protection surintensité en Ampère (A) ou type de raccordement Marquage conformité « CE »	Numéro Observation	Valeur isolement (MΩ)
		NOMBRE INSTALLE (pour éclairage)	NOMBRE ACCESSIBLE (pour prise de courant)								
NM		1	0		Eclairage						
B		1	1		Prise de courant						
					COFFRET SOUS-SOL 1						
					COFFRET SOUS-SOL 2					14 15 16 17	