



RAPPORT DE VÉRIFICATION

Vérification des installations électriques

(Code du travail : Art R.4226-16)
Rapport de vérification périodique quadriennal

Pièce(s) jointe(s) : Aucune

N° de rapport : 134934657-001-1 - ERT
Date : 29/09/2025



Accréditation n°3-2016
Liste des sites et portées
disponibles sur www.cofrac.fr

Lieu d'intervention :
CUISINE CENTRALE
48 AVENUE DU TRAITE DE
ROME
-
HOTEL DE VILLE PLACE DU
GENERAL DE GAULLE
-
78400 COMMUNE DE CHATOU
78400 CHATOU

Référence Client : 217750G2

Date(s) d'intervention :
Du 22/09/2025 au 22/09/2025

Intervenant(s) :
NATACHA POQUE LANDON



OBSERVATION(S)



AGENCE APAVE

St Quentin en Yvelines
3, rond-point des Saules
78280 GUYANCOURT
Tél. : 0130141430

E-mail : stquentin-yvelines@apave.com

CLIENT

COMMUNE DE CHATOU
HOTEL DE VILLE, PLACE DU GENERAL
DE GAULLE
78400 CHATOU

Liste récapitulative des observations

Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension

Localisation		Non-conformité - Préconisation (P)
N° Obs	Références réglementaires	
CUISINE CENTRALE - Ensemble de l'établissement		
➤ Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité		
1	R. 4215-17 Arrêté du 14/12/2011-4	Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal" (P) Faire réviser plusieurs blocs autonomes ou les remplacer (Plusieurs BAES sont défectueux: A remplacer)
CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux		
➤ TGBT		
• REP 123 Plonge Batteries		
2	R. 4215-06 NF C15-100 : 433	Réglage/Calibre incorrect de la protection de surcharge du(des) circuit (s) (P) 0 (Remplacer les conducteurs de sections 4mm² en aval par du 10mm². Ou remplacer le disjoncteur 40A par un autre de calibre 25A - 300mA iC60N)
➤ TD2 (alim depuis TGBT disj. 25A)		
• Interphone		
3	R. 4215-06 NF C15-100 : 526	Serrage mal assuré des conducteurs souples amont (P) Effectuer un raccordement avec des embouts
➤ TABLEAU non identifié		
• non identifié		
4	R. 4215-10 NF C15-100 : 514	Identification absente de l'appareillage (P) Repérer la destination desservie et apposer un étiquetage sûr et durable.
CUISINE CENTRALE - RDC - Cuisine		
➤ Cuisine		
• Prise(s) de courant		
5	R. 4226-07 NF C15-100 : 66	Equipement en mauvais état (P) 0 (Capot absent pour 3 prises de courant: -> A remettre en place)

• Lave-légumes (Dito-sama)

6

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Continuité à la terre inexistante de la masse
(P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil
(Local légumerie: Cuve lave-légumes de marque "Dito Sama" côté chambre froide du jour)

CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des circulations

➤ Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité

7

R. 4215-17
Arrêté du 14/12/2011-4

Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal"
(P) Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer

CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des vestiaires et douche

➤ Vestiaires

• Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité

8

R. 4215-17
Arrêté du 14/12/2011-4

Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal"
(P) Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer

CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des sanitaires

➤ Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité

9

R. 4215-17
Arrêté du 14/12/2011-4

Appareil d'éclairage de sécurité ne fonctionnant pas en l'absence du réseau "normal"
(P) Faire réviser le(s) bloc(s) autonome(s) ou le(s) remplacer

CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des bureaux

➤ Armoire CTA Cuisine

10

R. 4215-06
NF C15-100 : 526

Câblage mal assuré des conducteurs (3) sur les borniers de gauche (parties conductrices apparentes)
(P) A refaire

Pour un conducteur de protection au niveau du bornier.

11
nouvelle observation

R. 4215-03
NF C15-100 : 411

Conducteur(s) vert/jaune non raccordé(s).
(P) A relier au circuit de protection.

• Non identifiée (disjoncteur Schneider)

12

R. 4215-10
NF C15-100 : 514

Absence d'identification du circuit
(P) A remettre à niveau

➤ Transformateur LEGRAND (Armoire CTA Extracteur)

13	R. 4215-06 NF C15-100 : 433	Réglage/Calibre incorrect de la protection de surcharge du(des) circuit (s) (P) 0 <i>Régler les relais des disjoncteurs du secondaire du transfo (armoire extraction) à 4A max</i>
----	--------------------------------	---

CUISINE CENTRALE - R+1 - Terrasse (accès par bureau gestionnaire et diététicienne)

➤ Coffret (au fond)

14	R. 4215-05 NF C15-100 : 559	Matériel utilisé dans des conditions de service non prévues eu égard au risque d'échauffement anormal (P) 0 <i>Limiter le nombre de conducteurs à 2, en amont et en aval des disjoncteurs</i>
----	--------------------------------	--

Absence de coupure générale



R. 4215-08
NF C15-100 : 465

Absence d'appareillage assurant la coupure d'urgence.
(P) Installer un dispositif facilement et rapidement accessible.

CUISINE CENTRALE - Extérieur

➤ Coffret Groupe (côté portail entrée principal)

16	R. 4226-07 NF C15-100 : 66	Armoire électrique non entretenue (P) A nettoyer
----	-------------------------------	--

CUISINE CENTRALE - Extérieur - Chaufferie - Local chaufferie

➤ Prise(s) de courant

17	R. 4215-03 NF C15-100 : 415	Absence de protection complémentaire par dispositif différentiel à haute sensibilité (P) Nous confirmer la présence d'un DDR de seuil 30mA sur la protection de ce circuit prise
----	--------------------------------	--

CUISINE CENTRALE - Extérieur - Pourtour du bâtiment + Quai de livraison

➤ Rideaux

18	R. 4215-03 NF C15-100 : 411	Continuité à la terre inexistante de la masse (P) Vérifier la connexion du conducteur de protection dans l'appareil <i>(2 rideaux métalliques quai de livraison)</i>
----	--------------------------------	---



Numéro d'observation récurrente



Nouvelle observation

(P) : Préconisation

Sommaire

1. Renseignements généraux de l'établissement	7
1.1 Renseignements principaux	7
1.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification	8
Documents nécessaires à la vérification	8
Limite(s) d'intervention	8
1.3 Changements importants depuis la précédente vérification	8
2. Caractéristiques principales des installations	9
2.1 Structure de l'établissement	9
Nombre de bâtiments / affectation	9
2.2 Structure des installations	9
Désignation des Réseaux	9
Désignation et implantation du ou des Tableaux principaux	9
Caractéristiques des Sources	10
Prises de terre, conducteurs de protection, circuits d'interconnexion	10
2.3 Installations de Sécurité	11
Eclairage de sécurité	11
2.4 Classement des locaux à risques	11
3. Examen des prescriptions applicables	12
NORMES APPLICABLES	12
4. Résultats des mesurages et essais	17
4.1 Appareils de mesurage et d'essais utilisés	17
4.2 Résultats	17
Prises de terre	17
Continuités entre tableaux de la distribution	17
Dispositifs différentiels à courant résiduel	17
Examen des circuits terminaux	22
5. Résultats des autres vérifications	28
Liste des observations des circuits sans différentiel	28
Liste des observations des tableaux	28
6. Annexes	29
Synoptique de l'installation électrique	29
Tableau ou Armoire - Caractéristiques des appareillages et canalisations	31
Etendue, méthodologie et critères d'appréciation des mesurages	
Rappels sur les vérifications d'installations électriques	39

1. Renseignements généraux de l'établissement

1.1 Renseignements principaux

Etablissement vérifié :	CUISINE CENTRALE 48 AVENUE DU TRAITE DE ROME - HOTEL DE VILLE PLACE DU GENERAL DE GAULLE - 78400 COMMUNE DE CHATOU 78400 CHATOU N° Etab : A4217750G2 N° Mission : C25075010M0001
Installation(s) vérifiée(s) :	CUISINE CENTRALE
Activité principale :	Cuisine Centrale Municipale
Vérification :	
• Nature :	Périodique
• Périodicité réglementaire :	Annuelle
• Dates :	Du 22/09/2025 au 22/09/2025
• Durée (jours) :	16.4
• Date précédente :	08/10/2024
Accompagnement réglementaire :	Aucun
Vérificateur(s) :	Mme NATACHA POQUE LANDON ST QUENTIN EN YVELINES
Surveillance des installations :	M. Philippe AUTRE
Registre de contrôle :	a été présenté et signé
Compte-rendu de fin de visite à :	M. Philippe AUTRE

1.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification

Documents nécessaires à la vérification

Descriptif Document	Fourni	Incomplet	Non Fourni	Sans Objet
Plan des locaux avec indication des locaux à risques particulier d'influences externes .				✓
Schémas unifilaires des installations électriques		✓		
Rapport de vérification initiale			✓	
Rapports des vérifications périodiques antérieures	✓			
Déclaration CE de conformité et notices des matériels installés dans les emplacements à risque d'explosion				✓
Liste des installations de sécurité et effectif maximal des locaux ou bâtiments	✓			
Eléments de traçabilité des essais réglementaires	✓			

Limite(s) d'intervention

- Limite(s) d'intervention générale(s)

Aucune

- Limite(s) d'intervention particulière(s)

Ensemble des installations électriques contrôlées

La continuité à la terre du (des) récepteur(s) noté hauteur inaccessible au paragraphe Examen des circuits terminaux n'a pu être vérifiée.

(P) Faire réaliser les compléments nécessaires

1.3 Changements importants depuis la précédente vérification

Il nous a été déclaré l'absence de modifications de structure, d'extension d'installation ou d'affectation des locaux.

2. Caractéristiques principales des installations

2.1 Structure de l'établissement

Nombre de bâtiments / affectation

1. Etablissement sur 2 niveaux (RDC à R+1) avec pour affectation principale une cuisine centrale municipale.

2.2 Structure des installations

Désignation des Réseaux

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)	N° Obs
Force motrice et éclairage	BT	Public	250	

Information sur le reseau :

- **Localisation :** CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux
 - **Distribution :** Tri + N
 - **Schéma Liaison Terre :** TT
 - **Tension :** 230 / 400 V
 - **Dispositif Coupure :** DDR

Significations des abréviations utilisées			
HT : Haute tension	BT : Basse tension	TBT : Très basse tension	Tri + N : Triphasé + Neutre
Dj : Disjoncteur	Fu : Fusibles	DDR : Disjoncteur Différentiel	

Désignation et implantation du ou des Tableaux principaux

Désignation	Localisation
AGCP	CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux
TGBT	CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux

Caractéristiques des Sources

Désignation	Localisation	N° Obs
Puissance surveillée	CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux	

Information sur la source :

Type : Réseau public
Puissance (kVA) : 250

SLT : TT

Significations des abréviations utilisées			
HT : Haute tension	BT : Basse tension	TBT : Très basse tension	SLT : Schéma de liaison à la terre
Dj : Disjoncteur	Fu : Fusibles	Ucc : Tension de court-circuit	

Prises de terre, conducteurs de protection, circuits d'interconnexion

Désignation	Prise de terre	Constitution	N° Obs
Force motrice et éclairage	Ensemble des masses BT	A fond de fouille	

Information sur la prise de terre :

- Localisation : CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux
 - Nature : Cuivre
 - Conducteur de protection : Incorporés ou séparés des câbles
 - Section (mm²) : 25
 - Interconnexion : Interconnexion des terres

2.3 Installations de Sécurité

Eclairage de sécurité

Eclairage de sécurité installé pour l'ensemble de l'établissement et éventuellement par locaux

Localisation	Effectif	Balisage			Ambiance	
		Imposé	Réalisé	Mise au repos	Imposé	Réalisé
Ensemble de l'établissement	20	Oui	Blocs autonomes	Oui	Non	Sans Objet

2.4 Classement des locaux à risques

Dans le cas d'absence de fourniture d'une liste exhaustive des risques particuliers, le classement éventuel ci-après est proposé par le vérificateur, et sauf avis contraire, considéré comme validé par le chef d'établissement :

Localisation	Zone	Origine classement	Influences externes					Indice mini de Protection	
CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des sanitaires		Proposé par le vérificateur	AF1	BE1	AE1	AD2	AG1	IP 21	IK 02
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des vestiaires et douche		Proposé par le vérificateur	AF2	BE1	AE1	AD3	AG1	IP 23	IK 02
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des sanitaires		Proposé par le vérificateur	AF1	BE1	AE1	AD2	AG1	IP 21	IK 02
CUISINE CENTRALE - R+1 - Terrasse (accès par bureau gestionnaire et diététicienne)		Proposé par le vérificateur	AF2	BE1	AE2	AD4	AG2	IP 34	IK 07
CUISINE CENTRALE - Extérieur		Proposé par le vérificateur	AF2	BE1	AE4a	AD4	AG2	IP 54	IK 07
CUISINE CENTRALE - Extérieur - Chaufferie - Local chaufferie		Proposé par le vérificateur	AF1	BE2	AE1	AD2	AG2	IP 21	IK 07

CODIFICATION DES INFLUENCES EXTERNES - INDICES ET DEGRES DE PROTECTION

PENETRATION DE CORPS SOLIDES		SUBSTANCES CORROSIVES OU POLLUANTES		MATIERES TRAITEES OU ENTREPOSEES	
AE1 : Négligeable	IP 2X	AF1 : Négligeable		BE1 : Risques négligeables	
AE2 : Petits objets (2,5 mm)	IP 3X	AF2 : Agents d'origine atmosphérique		BE2 : Risques d'incendie	
AE3 : Très petits objets	IP 4X	AF3 : Intermittente ou accidentelle		BE3 : Risques d'explosion	
AE4a : Poussières	IP 5X (Protégé)	AF4 : Permanente			
AE4b : Poussières	IP 6X (Etanche)				
ACCES AUX PARTIES DANGEREUSES		PENETRATION DE LIQUIDES		RISQUES DE CHOCS MECANIQUES	
Non protégé	IP 0X	AD1 : Négligeable	IP X0	AG1 : Faibles (0,225 J)	IK 02
A : Avec le dos de la main	IP 1X ou IP XXA	AD2a : Chutes de gouttes d'eau	IP X1	AG2 : Moyens (2 J)	IK 07
B : Avec un doigt	IP 2X ou IP XXB	AD2b : Chutes de gouttes d'eau	IP X2	AG3 : Importants (6 J)	IK 08
C : Avec un outil	IP 3X ou IP XXC	AD3 : Aspersions d'eau	IP X3	AG4 : Très importants (20 J)	IK 10
D : Avec un fil	IP 4X ou IP XXD	AD4 : Projections d'eau	IP X4		
		AD5 : Jets d'eau	IP X5		
		AD6 : Paquets d'eau	IP X6		
		AD7 : Immersion	IP X7		
		AD8 : Submersion	IP X8		

IP : Indice de protection contre la pénétration de corps solides ou l'accès aux parties dangereuses

IK : Degré de protection contre les risques de chocs mécaniques

3. Examen des prescriptions applicables

NORMES APPLICABLES

NF C15-100

Arrêtés :

14/12/2011

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté
R. 4215-01	Obligations générales du Maître d'Ouvrage		
	<i>Règles générales de conception et réalisation</i>	NF C15-100-131	C
R. 4215-02	Dossier technique		
	<i>Mise à disposition des différents éléments</i>	NF C15-100	C
R. 4215-03	Inaccessibilité des parties actives et absence de tension dangereuse en cas de défaut d'isolement		
	<i>Protection contre les contacts directs - règles</i>	NF C15-100-411	C
	<i>Règles particulières aux différents modes de pose</i>	NF C15-100-529	C
	<i>Protection contre les contacts directs dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	C
	<i>Protection contre les contacts indirects - règles</i>	NF C15-100-411	NC
	<i>Prise de courant (Obturbateurs sur socle de prise de courant ≤ 32A)</i>	NF C15-100-555	C
	<i>Ensemble d'appareillages (armoire) - Mise en œuvre</i>	NF C15-100-558	C
	<i>Protection contre les contacts indirects - essai ou mesurage</i>	NF C15-100-643	C
	<i>Isolement des circuits - essai ou mesurage</i>	NF C15-100-643	C
	<i>Protection par double isolation ou isolation renforcée</i>	NF C15-100-412	C
	<i>Mesure de protection par séparation électrique</i>	NF C15-100-413	SO
	<i>Mesure de protection par TBT (TBTS / TBTP)</i>	NF C15-100-414	C
	<i>Dispositions complémentaires (LES + DDR)</i>	NF C15-100-415	NC
	<i>Dispositifs de protection contre les chocs électriques - mise en œuvre</i>	NF C15-100-531	C
	<i>Conducteurs de protection - mise en œuvre</i>	NF C15-100-543	C
	<i>Conducteurs d'équipotentialité - mise en œuvre</i>	NF C15-100-544	C
	<i>Installation de mise à la terre - mise en œuvre</i>	NF C15-100-542	C
	<i>Salles d'eau</i>	NF C15-100-701	C
	<i>Piscines, Bassins</i>	NF C15-100-702	SO
	<i>Protection contre les contacts indirects - Générateur d'énergie</i>	NF C15-100-551	C
	<i>Protection contre les contacts indirects - ASI - STS- Démarreur variateur</i>	NF C15-100-553	C
R. 4215-04	Absence de tension dangereuse du fait du voisinage avec une installation de domaine de tension supérieur ou du fait d'un défaut d'isolement		
	<i>Mise en œuvre des conducteurs</i>	NF C15-100-524	C
	<i>Voisinage avec d'autres canalisations électriques</i>	NF C15-100-528	C
	<i>Limiteur de surtension</i>	NF C15-100-534	SO
	<i>Autotransformateur en schéma IT</i>	NF C15-100-552	C
R. 4215-05	Risques liés à l'élévation normale de température des matériels		
	<i>Echauffements dans un local à risque d'incendie</i>	NF C15-100-422	C
	<i>Règles générales de protection contre l'incendie</i>	NF C15-100-421	C

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté
	<i>Protection contre le risque de brulure sur l'appareillage</i>	NF C15-100-423	C
	<i>Conditions de fonctionnement -Appareillage inadapté avec risque d'échauffement</i>	NF C15-100-512	C
	<i>Echauffements de l'appareillage lumineux</i>	NF C15-100-559	NC
R. 4215-06	Caractéristiques du matériel vis à vis des surintensités / Prévention du risque incendie		
	<i>Diélectrique inflammable</i>	NF C15-100-421	SO
	<i>Protection contre les arcs électriques</i>	NF C15-100-421	C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités - règles</i>	NF C15-100-430	C
	<i>Protections surintensités - disposition suivant la nature des circuits</i>	NF C15-100-431	C
	<i>Protections surintensités - nature des dispositifs de protection</i>	NF C15-100-432	C
	<i>Protection des canalisations contre les surcharges</i>	NF C15-100-433	NC
	<i>Protection des canalisations contre les court circuits</i>	NF C15-100-434	C
	<i>Coordination entre les différents dispositifs de protection</i>	NF C15-100-435	C
	<i>Protection des canalisations - courants admissibles</i>	NF C15-100-523	C
	<i>Sections minimale des conducteurs actifs</i>	NF C15-100-524	C
	<i>Choix et mise en œuvre des connexions</i>	NF C15-100-526	NC
	<i>Choix et mise en œuvre des dispositifs de connexion des installations d'éclairage</i>	NF C15-100-559	C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des influences externes</i>	NF C15-100-512	C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100-533	C
	<i>Coordination entre les différents dispositifs de protection</i>	NF C15-100-536	C
	<i>Non manœuvre en charge des sectionneurs</i>	NF C15-100-537	C
	<i>Matériels d'installation et d'utilisation, Prise de courant BT > 32A</i>	NF C15-100-555	C
R. 4215-07	Sectionnement des installations		
	<i>Dispositif de sectionnement</i>	NF C15-100-462	C
	<i>Dispositif de sectionnement / coupure</i>	NF C15-100-537	C
	<i>Sectionnement générateurs d'énergie électrique</i>	NF C15-100-551	SO
	<i>Ensemble d'appareillage (armoire) - sectionnement et coupure en charge</i>	NF C15-100-558	C
R. 4215-08	Coupure d'urgence des circuits		
	<i>Coupure d'urgence</i>	NF C15-100-465	NC
	<i>Coupure d'urgence</i>	NF C15-100-537	C
R. 4215-09	Mise en œuvre des canalisations		
	<i>Mode de pose des canalisations</i>	NF C15-100-521	C
	<i>Choix en mise en œuvre pour limiter la propagation du feu</i>	NF C15-100-527	C
	<i>Voisinage avec d'autres canalisations</i>	NF C15-100-528	C
	<i>Règles particulières aux différents modes de pose des canalisations</i>	NF C15-100-529	C
	<i>Rayon de courbure des conducteurs et conduits</i>	NF C15-100-522	C
R. 4215-10	Identification des circuits et appareillages		
	<i>Identification et repérage des installations BT</i>	NF C15-100-514	NC
R. 4215-11	Choix du matériel en fonction de la tension et conditions d'environnement		
	<i>Adaptation des matériels à la tension</i>	NF C15-100-512	C
	<i>Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes</i>	NF C15-100-522	C

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté
	<i>Adaptation du matériel aux influences externes</i>	NF C15-100-522	C
	<i>Appareillage généralité</i>	NF C15-100-530	C
	<i>Installation du matériel</i>	NF C15-100-555	C
	<i>Ensembles d'appareillage ; règles générales</i>	NF C15-100-558	C
R. 4215-11	Emplacements à risques particuliers d'influences externes		
	<i>Règles particulières pour les salles d'eau</i>	NF C15-100-701	C
	<i>Règles particulières pour les piscines, bassins</i>	NF C15-100-702	SO
	<i>Règles particulières pour les locaux contenant des radiateurs pour saunas</i>	NF C15-100-703	SO
	<i>Règles particulières pour les installations de chantier</i>	NF C15-100-704	SO
	<i>Règles particulières pour les établissements agricoles</i>	NF C15-100-705	SO
	<i>Règles particulières pour les enceintes conductrices exigües</i>	NF C15-100-706	SO
	<i>Règles particulières pour les parcs de caravanes</i>	NF C15-100-708	SO
	<i>Règles particulières pour les ports, ports de plaisance et emplacements analogues Marinas</i>	NF C15-100-709	SO
	<i>Règles particulières pour les installations temporaires</i>	NF C15-100-711	SO
	<i>Règles particulières pour les installations éclairage à très basse tension</i>	NF C15-100-715	SO
	<i>Règles particulières pour les unités mobiles ou transportables</i>	NF C15-100-717	SO
	<i>Règles particulières pour les aires de distribution carburant liquide</i>	NF C15-100-752	SO
	<i>Règles particulières pour les câbles chauffants et systèmes de chauffage Equipements de chauffage électrique pour planchers rayonnants ou installés en plafond ;</i>	NF C15-100-753	SO
	<i>Règles particulières pour les parc de stationnement</i>	NF C15-100-756	SO
	<i>Règles particulières pour les installations non surveillées</i>	NF C15-100-773	SO
R. 4215-12	Mise en œuvre des installations vis à vis du risque d'incendie et/ou explosion		
	<i>Emplacements à risques d'incendie</i>	NF C15-100-422	C
	<i>Emplacements à risque d'explosion</i>	NF C15-100-424	SO
R. 4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique		
	<i>Protection contre les contacts directs dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	SO
	<i>Dispositions constructives / Ventilation dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	SO
	<i>Dispositions constructives / Ouverture des portes dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	SO
	<i>Eclairage de sécurité dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	SO
	<i>Matériel d'exploitation et de sécurité dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	SO
	<i>Moyens d'extinction dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	SO
	<i>Batteries d'accumulateurs</i>	NF C15-100-570	SO
R. 4215-15	Conformité des installations aux articles R4215-3 à R4215-13 si respect des normes applicables		
	<i>- aux installations BT intérieures</i>	NF C15-100-1	C
R. 4215-16	Conformité des matériels électriques aux normes NF ou CE		
	<i>Conformité aux normes des matériels BT</i>	NF C15-100-511	C
R. 4215-17	Eclairage de sécurité		
	<i>Application du règlement ERP si plus contraignant</i>		14/12/2011-1 SO

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté
	<i>Obligation d'une installation fixe (si applicable)</i>		14/12/2011-2 C
	<i>Effectif de l'établissement (mode calcul)</i>		14/12/2011-3 C
	<i>Fonctions de l'éclairage sécurité</i>		14/12/2011-4 NC
	<i>Mise en œuvre de l'éclairage d'évacuation (sauf dérogation)</i>		14/12/2011-5 C
	<i>Mise en œuvre de l'éclairage d'ambiance ou anti-panique</i>		14/12/2011-6 SO
	<i>Type autorisé (source centrale ou bloc autonome)</i>		14/12/2011-7 C
	<i>Eclairage alimenté par source centrale</i>		14/12/2011-8 SO
	<i>Eclairage réalisé par BAES</i>		14/12/2011-9 C
R. 4226-05	Coupage des installations, dépose des écrans, anciennes prescriptions normatives		
	<i>Coupage de courant et essai autorisés</i>		C
	<i>Dépose des plastrons</i>		C
R. 4226-07	Surveillance et maintenance des installations		
	<i>Etat mécanique apparent des matériels</i>	NF C15-100-512	C
	<i>Fixation des matériels et appareillages</i>	NF C15-100-530	C
	<i>Fixation des luminaires</i>	NF C15-100-559	C
	<i>Maintien en état des installations – fixation des canalisations</i>	NF C15-100-521	C
	<i>Maintien en état des installations – état du matériel</i>	NF C15-100-522	C
	<i>Echauffements</i>	NF C15-100-66	C
	<i>Etat général des installations</i>	NF C15-100-66	NC
R. 4226-09	Locaux réservés à la production, conversion, distribution d'électricité		
	<i>Affichages et inscriptions dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	SO
	<i>Portes, conditions d'ouverture et fermeture dans un local de service électrique</i>	NF C15-100-729	SO
R. 4226-10	Locaux présentant des risques particuliers de choc électrique		
	<i>Barrière à poissons</i>		17/03/1993-- SO
	<i>Pêche à l'électricité</i>		02/02/1989-- SO
	<i>Galvanoplastie, électrophorèse, électrolyse, fours à arc :</i>		15/12/2011-- SO
	<i>- Tensions limites - Prévention du contact direct</i>		15/12/2011-1 SO
	<i>- Prévention en cas d'inapplicabilité de l'art. 1</i>		15/12/2011-2 SO
	<i>Laboratoires et plates-formes d'essais :</i>		16/12/2011-- SO
	<i>- Délimitation des emplacements et signalisation</i>		16/12/2011-2 SO
	<i>- Repérage des points d'alimentation et signalisation de la présence et de l'absence de tension</i>		16/12/2011-3 SO
	<i>- Prévention des risques de contact direct</i>		16/12/2011-4 SO
	<i>- Protection contre les risques de contact indirect</i>		16/12/2011-5 SO
	<i>- Dispositifs de coupure d'urgence</i>		16/12/2011-6 SO
	<i>- Interdiction de remise sous tension automatique</i>		16/12/2011-7 SO
	<i>- Adaptation des mesures prévues dans l'article 2 pour les essais réalisés hors zones normalement dédiées</i>		16/12/2011-8 SO
R. 4226-11	Installations de soudage électrique :		
	<i>Tension d'alimentation, tension de contact, isolation, conducteur de retour, connecteurs</i>		19/12/2011-2 SO
	<i>Porte-électrodes, torches ou pistolets</i>		19/12/2011-3 SO
	<i>Soudage à l'intérieur d'une enceinte conductrice exiguë</i>		19/12/2011-4 SO
	<i>Soudage sur des chantiers spécialisés de construction</i>		19/12/2011-5 SO
R. 4226-12	Utilisation et raccordement des appareils amovibles		
	<i>Limitation de la tension d'alimentation ou indice de</i>		20/12/2011-2 SO

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté
	<i>protection adapté</i>		
	<i>Adaptation aux influences externes</i>	20/12/2011-3	SO
	<i>Canalisations souples d'alimentation</i>	20/12/2011-4	SO
	<i>Prises de courant, prolongateurs et connecteurs</i>	20/12/2011-5	SO
	<i>Raccordement hors charge des prises de courant, prolongateurs et connecteurs > 32 ampères</i>	20/12/2011-6	SO
	<i>Utilisation des appareils portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües</i>	20/12/2011-7	SO
R. 4226-13	Maintenance de l'éclairage sécurité		
	<i>Dispositif de mise à l'état de repos</i>	14/12/2011-9	C
	<i>Mise à l'état de veille, de repos, d'arrêt</i>	14/12/2011-10	C
	<i>Essais réglementaires de l'employeur</i>	14/12/2011-11	C
	<i>Lampes de rechange</i>	14/12/2011-12	C

Significations des abréviations utilisées

C : Conforme

NC : Non conforme

SO : Sans objet

PM : Pour mémoire

4. Résultats des mesurages et essais

4.1 Appareils de mesure et d'essais utilisés

Continuité/isolément, masses et circuits	Essais des DDR	Tests des CPI	Mesures des prises de terre	Continuité de précision (si requis)
ELECTRO-P JP WHEEL-E	MEGGER MFT 1835		MEGGER MFT 1835	

4.2 Résultats

Prises de terre

Localisation	Désignation	Conditions de mesure / Barrette	Valeur (Ω)
CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux	Ensemble des masses BT	Ensemble interconnecté	0.3

Continuités entre tableaux de la distribution

Localisation	Désignation Tableau	Origine Mesure	Valeur ($m\Omega$)
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des réserves	TD Administration R+1	TGBT	<2000
CUISINE CENTRALE - Extérieur - Chaufferie - Local chaufferie	TD Chaufferie	TGBT	<2000

Dispositifs différentiels à courant résiduel

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			IΔ _n (mA)	Tempo (s)			
CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux							
➤ AGCP							
1	Disjoncteur général (NS400N)	DDR	3000	310 ms	B		
➤ TGBT							
1	QAU PROTEC. AU & BAES (C60N)	DDR	30	Inst	B		
1	CTA (C60N)	DDR	300	Inst	B		
1	GFN	DDR	300	Inst	B		
1	GF CR1	DDR	300	Inst	B		
1	GF CR2	DDR	300	Inst	B		
1	REP 109 Cellule de Rapide à Chariots	DDR	300	Inst	B		
1	REP 109bis Cellule de Rapide à Chariots	DDR	300	Inst	B		

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			I _{Δn} (mA)	Tempo (s)			
1	Pompe Relevage 2	DDR	30	Inst	B		
1	Départ TD Administration 1er	DDR	1000	Inst	B		
1	REP 108 Cellule de Réchauffement Rapide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 199 Armoire Froid Positive	DDR	30	Inst	B		
1	(Préchauffe Groupe) Libre	DDR	300	Inst	B		
1	Départ TD2	DDR	300	Inst	B		
1	A.TECH Local Courants Faibles	DDR	300	Inst	B		
1	(Inter/Digicode Local Courants Faibles) Libre	DDR	300	Inst	B		
1	A.INCENDIE Bureau Chef	DDR	300	Inst	B		
1	REP 35	DDR	30	Inst	B		
1	EXTRACTEUR Local Déchets (Abaissé 2024)	DDR	30	Inst	B		
1	REP 56	DDR	30	Inst	B		
1	PC Quai Export	DDR	30	Inst	B		
1	REP 37	DDR	30	Inst	B		
1	MT Manque Tension TGBT Libre	DDR	300	Inst	B		
1	REP 38	DDR	30	Inst	B		
1	REP 153	DDR	30	Inst	B		
1	Compresseur Terrasse	DDR	30	Inst	B		
1	P RAPIDE 1 Quai Export	DDR	300	Inst	B		
1	P RAPIDE 2 Quai Export	DDR	300	Inst	B		
1	Pompe de Relevage Emballages Vides Palettes	DDR	300	Inst	B		
1	GEN PC	DDR	30	Inst	B		
1	2 PC Retour Cagettes	DDR	30	Inst	B		
1	GEN ECL	DDR	300	Inst	B		
1	E18 Vide Sanitaire	DDR	30	Inst	B		
1	EXT1 Éclairage Extérieur	DDR	30	Inst	B		
1	PC32 QUAI Retour	DDR	30	Inst	B		
1	Prise Quai Retour	DDR	30	Inst	B		
1	Prise Quai Retour	DDR	30	Inst	B		
1	QAU	DDR	300	Inst	B		
1	CENTRALE TERRASSE	DDR	300	Inst	B		
1	QPT Protection Présence Tension	DDR	30	Inst	B		

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			$I_{\Delta n}$ (mA)	Tempo (s)			
1	CTA	DDR	300	Inst	B		
1	Chaufferie Sous Station	DDR	300	Inst	B		
1	BATTERIE FROIDE	DDR	300	Inst	B		
1	REP 148 Stockage Propre	DDR	300	Inst	B		
1	QAUC Protection AU Cuisine	DDR	300	Inst	B		
1	FOUR FRIMA	DDR	300	Inst	B		
1	SAUTEUSE ELECTRIQUE	DDR	300	Inst	B		
1	REP 195 Office	DDR	300	Inst	B		
1	REP 198 Office Lave vaisselle	DDR	300	Inst	B		
1	REP 161 Sas Propre	DDR	300	Inst	B		
1	REP 72 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 77 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 78 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 79 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 55 Légumeries	DDR	30	Inst	B		
1	REP 59 Légumeries	DDR	300	Inst	B		
1	REP 185 Salle à Manger	DDR	30	Inst	B		
1	REP 76 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 80 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 82 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 83 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 84 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 85 Préparation Froide	DDR	30	Inst	B		
1	REP 45 Déboitage Conditionnement	DDR	30	Inst	B		
1	REP 46 Déboitage Conditionnement	DDR	30	Inst	B		
1	REP 48 Déboitage Conditionnement (Abaissé 2024)	DDR	30	Inst	B		
1	REP 52 Déboitage Conditionnement	DDR	30	Inst	B		
1	REP 53 Déboitage Conditionnement	DDR	30	Inst	B		
1	REP 45 Déboitage Conditionnement Tetra	DDR	30	Inst	B		
1	REP 46 Déboitage Conditionnement Tetra	DDR	30	Inst	B		
1	REP 93 Déboitage Conditionnement Cellule Refroidissement n3	DDR	30	Inst	B		
1	REP 97 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			I _{Δn} (mA)	Tempo (s)			
1	REP 100 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 101A (condamner en 2024) Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 101B Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 101C Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 103 Sauteuse Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 104 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 105A Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 105B Four Frima Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 106 Four Frima Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 110 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 111 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 112 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 113 LIBRE Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	300	Inst	B		
1	REP 114 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 115A Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 115B Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	30	Inst	B		
1	REP 113 (condamner en 2024) Compresseur Terrasse	DDR	300	Inst	B		
1	REP 123 Plonge Batteries	DDR	300	Inst	B	NM	2
1	REP 155 Emballage Palettes (Abaissé 2024)	DDR	300	Inst	B		
1	REP 112 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	300	Inst	B		
1	CELLULE FROIDE	DDR	30	Inst	B		
1	GIRAFE	DDR	30	Inst	B		

➤ TD2 (alim depuis TGBT disj. 25A)

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Essai	Isolement (MΩ)	N° Obs
			I _{Δn} (mA)	Tempo (s)			
1	Interphone	DDR	300	Inst	B	NM	3
1	Départ Onduleur	DDR	30	Inst	B		
1	Départ PCD1	DDR	30	Inst	B		
1	Départ PCD2	DDR	30	Inst	B		
➤ TABLEAU non identifié							
1	non identifié	DDR	300	Inst	B	NM	4
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des bureaux							
➤ Armoire CTA Cuisine							
1	Non identifiée (disjoncteur Schneider)	DDR	30	Inst	B	NM	12
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des réserves							
➤ TD Administration R+1							
1	AU / Télécommande BS	DDR	300	Inst	B		
1	Général éclairage	IDR	30	Inst	B		
1	Général Pc	IDR	30	Inst	B		

Significations des abréviations utilisées			
DDR : Disjoncteur Différentiel	IDR : Interrupteur Différentiel	RD : Relais différentiel	I_{Δn} : Intensité différentielle
B : Bon fonctionnement du différentiel < = à 1A ou bon fonctionnement mécanique du différentiel > à 1A	M : Fonctionnement incorrect du différentiel < = à 1A ou fonctionnement incorrect mécanique du différentiel > à 1A	NE : Fonctionnement du différentiel < = à 1A ou fonctionnement mécanique du différentiel > à 1A non essayé	Tempo : Temporisation

Examen des circuits terminaux

Quantité	Désignation	CI*	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Continuité Isolément (MΩ)	N° Obs
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
CUISINE CENTRALE - Ensemble de l'établissement										
1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2							NM	1
CUISINE CENTRALE - Ensemble de l'établissement - Escalier										
3	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
2	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des circulations										
10	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
4	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
1	Prise(s) de courant								B	
CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux										
4	Appareil(s) d'éclairage MIPI									
4	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
9	Prise(s) de courant								B	
1	Fontaine								B	
1	Machine à café								B	
1	Lave vaisselle								B	
1	Réfrigérateur								B	
1	Four								B	
1	Four à micro-ondes (sur PC)								B	
CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des sanitaires										

Quantité	Désignation	CI*	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Continuité Isolément (MΩ)	N° Obs
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
6	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
1	Prise(s) de courant								B	

CUISINE CENTRALE - RDC - Cuisine

➤ Cuisine

55	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
7	Appareil(s) d'éclairage masse inac (Hotte) MIPI									
22	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
39	Prise(s) de courant								B NM	5
6	Climatiseur								B	
2	Radiateur Inox								B	
1	Baie info								B	
1	Compacteur								B	
1	Lave chaussure								B	
1	Lave cagettes								B	
4	Hotte								B	
2	Rideau métallique								B	
3	Sauteuse		CHARVET						B	
1	Sauteuse		TECHNIFOR M						B	
1	Sauteuse		FRIMA						B	
1	Gazinière		CHARVET						B	
3	Plastifieuse barquette		AUTOPACK						B	
3	Cellule de refroidissement		ACFRI						B	

Quantité	Désignation	CI*	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Continuité Isolément (MΩ)	N° Obs
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
1	Cellule de refroidissement		ROSINOX						B	
3	Four		FRIMA						B	
1	Plastifieuse barquette		AUTOPACK						B	
3	Stérilisateur à couteau		EUROCHEF						B	
1	Lave vaisselle		DIHR						B	
1	Coupe légume		LANEF						B	
1	Batteur		DITO						B	
1	Banc roulant								B	
2	Cuve		DITO						B	
1	Lave-légumes (Dito-sama)								M NM	6
➤ Bureau x2										
2	Appareil(s) d'éclairage MIPI									
9	Prise(s) de courant								B	
4	Ensemble Bureautique								B	
2	Appareil(s) d'éclairage(2025)								B	
➤ Chambre Froide										
12	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
6	Climatiseur								B	
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des circulations										
6	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2							NM	7
1	Prise(s) de courant								B	
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des vestiaires et douche										

Quantité	Désignation	CI*	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Continuité Isolément (MΩ)	N° Obs
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
➤ Vestiaires										
4	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
2	Appareil(s) d'éclairage	2								
2	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2							NM	8
2	Prise(s) de courant								B	
➤ Douche										
1	Appareil(s) d'éclairage	2								
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des sanitaires										
1	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
1	Appareil(s) d'éclairage	2								
1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2							NM	9
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des bureaux										
5	Appareil(s) d'éclairage MIPI									
19	Prise(s) de courant (2025)								B	
3	Ensemble Bureautique								B	
1	Transformateur LEGRAND (Armoire CTA Extracteur)				4	Dj	1+10	11	B NM	13
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des réserves										
3	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
CUISINE CENTRALE - R+1 - Terrasse (accès par bureau gestionnaire et diététicienne)										
2	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
3	Prise(s) de courant								B	
1	Extracteur HOTTE CUISINE				N.D	RMT	10	10	B	

Quantité	Désignation	CI*	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Continuité Isolément (MΩ)	N° Obs
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
1	VMC				0.85	RMT	1	0.9	B	
1	Extracteur LAVERIE				5	RMT	6.3	5	B	
1	CTA CUISINE				N.D	RMT	23	20	B	
7	Récepteur industriel								B	

CUISINE CENTRALE - Extérieur

8	Appareil(s) d'éclairage inac h > 4 m MIPI									
8	Prise(s) de courant								B	

CUISINE CENTRALE - Extérieur - Chaufferie - Local chaufferie

2	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
1	Prise(s) de courant								B	NM 17
2	Pompe CTA				INAC	RMT	6.3	4	B	
2	Pompe Radiateurs				1.33	RMT	1.6	1	B	
2	Pompe bouclage				0.39	RT		0.40	B	
1	Ballon								B	
1	Adoucisseur								B	

CUISINE CENTRALE - Extérieur - Ensemble des réserves

4	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
1	Prise(s) de courant								B	

CUISINE CENTRALE - Extérieur - Pourtour du bâtiment + Quai de livraison

6	Appareil(s) d'éclairage masse inac MIPI									
7	Appareil(s) d'éclairage inac h > 4 m MIPI									
2	Appareil(s) d'éclairage de sécurité	2								

Quantité	Désignation	Cl*	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Continuité Isolément (MΩ)	N° Obs
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
6	Prise(s) de courant								B	
1	Prise(s) de courant								B	
2	Rideaux								M NM	18
1	Groupe frigorifique								B	

* En absence de renseignement classe 1

Significations des abréviations utilisées			
Cl : Classe	In : Intensité nominale	B : Continuité satisfaisante	M : Continuité non satisfaisante
Dj : Disjoncteur	DDR : Disjoncteur Différentiel	IDR : Interrupteur Différentiel	I : Interrupteur
Fu : Fusibles	RE : Relais Electronique	PI : Protection Intégrée	PSNE : Protection Surcharge non exigée
RT : Relais Thermique	RM : Relais Magnétique	RMT : Relais Magnétothermique	ND : Non déterminé
MIPI : Masse Inaccessible Protection Intrinsèque – sans objet	NM : Non mesuré		

5. Résultats des autres vérifications

Liste des observations des circuits sans différentiel

Aucune non-conformité n'a été constatée

Liste des observations des tableaux

Localisation - Désignation	N° Obs
CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des bureaux	
➤ Armoire CTA Cuisine	10
	11
CUISINE CENTRALE - R+1 - Terrasse (accès par bureau gestionnaire et diététicienne)	
➤ Coffret (au fond)	14
	15
CUISINE CENTRALE - Extérieur	
➤ Coffret Groupe (côté portail entrée principal)	16

6. Annexes

Synoptique de l'installation électrique

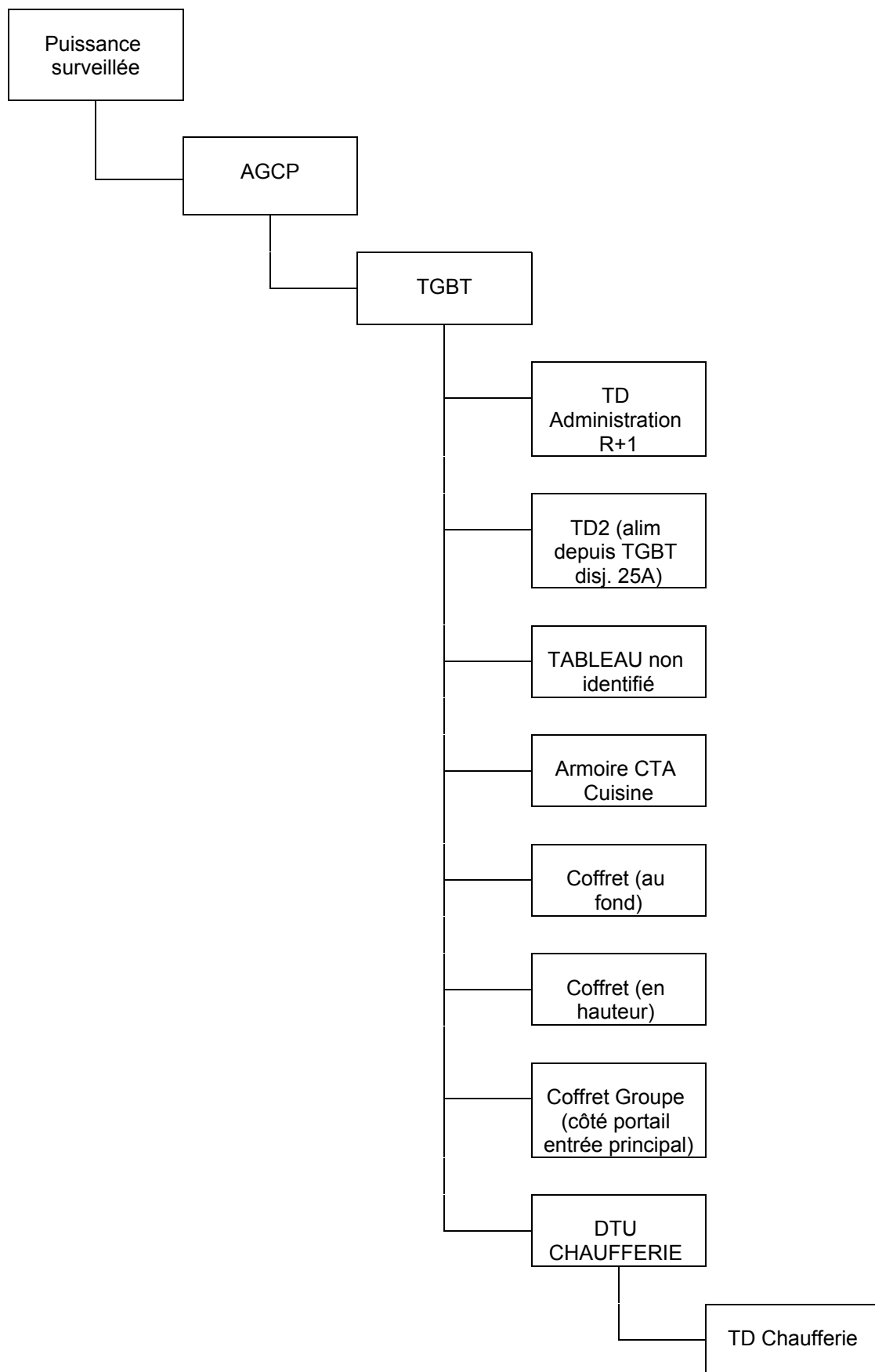


Tableau ou Armoire - Caractéristiques des appareillages et canalisations

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge Ith (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
CUISINE CENTRALE - RDC - Ensemble des locaux													
➤ AGCP													
Ik3 max : 20 kA		Ik1 max : 16 kA		Id :		F : 0,84							
Référence client :		Armoire amont : Puissance surveillée											
. 1	Disjoncteur général (NS400N)	DDR	4/4	400	400	2400	3000	45	U1000A R2V		3x300	1x300	1x300
➤ TGBT													
Ik3 max : 19 kA		Ik1 max : 15 kA		Id :		F : 0,8							
Référence client :		Armoire amont : AGCP											
. 1	Inverseur	INV	2/0	1	1				U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
. 1	QAU PROTEC. AU & BAES (C60N)	DDR	2/2	6	6	C	30	10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
. 1	Interrupteur général Groupe	Dj	4/4	400	334.8	2008.8		45					
. 1	Interrupteur général	I	4/0	400	400								
.. 1	CTA (C60N)	DDR	4/4	63	63	B	300	10	U1000R 2V		1x16	1x16	1x16
.. 1	GFN	DDR	4/4	20	20	B	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	GF CR1	DDR	4/4	25	25	B	300	10	U1000R 2V		1x4	1x4	1x4
.. 1	GF CR2	DDR	4/4	25	25	B	300	10	U1000R 2V		1x4	1x4	1x4
.. 1	REP 109 Cellule de Rapide à Chariots	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
.. 1	REP 109bis Cellule de Rapide à Chariots	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	Pompe Relevage 2	DDR	2/2	20	20	C	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	Départ TD Administration 1er	DDR	4/4	32	32	B	1000	10	U1000R 2V		1x6	1x6	1x6
.. 1	REP 108 Cellule de Réchauffement Rapide	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	REP 199 Armoire Froid Positive	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	(Préchauffe Groupe) Libre	DDR	2/2	16	16	C	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	Départ TD2	DDR	2/2	25	25	B	300	10	U1000R 2V		1x4	1x4	1x4
.. 1	A.TECH Local Courants Faibles	DDR	2/2	10	10	B	300	10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
.. 1	(Inter/Digicode Local Courants Faibles) Libre	DDR	2/2	10	10	B	300	10					
.. 1	A.INCENDIE Bureau Chef	DDR	2/2	10	10	B	300	10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
.. 1	REP 35	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	EXTRACTEUR Local Déchets (Abaissé 2024)	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	2,5
.. 1	REP 56	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	PC Quai Export	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	REP 37	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	MT Manque Tension TGBT Libre	DDR	4/4	16	16	B	300	10					
.. 1	REP 38	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	REP 153	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	Compresseur Terrasse	DDR	4/3	32	32	C	30	10	U1000R 2V		1x6	1x6	1x6
.. 1	P RAPIDE 1 Quai Export	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
.. 1	P RAPIDE 2 Quai Export	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
.. 1	Pompe de Relevage Emballages Vides Palettes	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	GEN PC	DDR	4/4	32	32	B	30	10	H07RN-F		3x6	1x6	1x6
... 7	Divers PC	Dj	2/1	16	16	C		6	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	2 PC Retour Cagettes	DDR	2/1	20	20	C	30	6	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	GEN ECL	DDR	4/4	40	40	C	300	6	H07RN-F		3x10	1x10	
... 17	Divers Éclairage	Dj	2/1	10	10	C		6	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	E18 Vide Sanitaire	DDR	2/2	10	10	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	EXT1 Éclairage Extérieur	DDR	2/2	16	16	C	30	5	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	PC32 QUAI Retour	DDR	4/4	32	32	D	30	10	U1000R 2V		1x6	1x6	1x6
.. 1	Prise Quai Retour	DDR	2/2	10	10	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	Prise Quai Retour	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
.. 1	QAU	DDR	2/2	6	6	B	300	10					
.. 1	CENTRALE TERRASSE	DDR	4/4	80	80	B	300	20	U1000R 2V		1x25	1x25	1x25
.. 1	QPT Protection Présence Tension	DDR	2/2	10	10	B	30	10	H07RN-F		1x1,5	1x1,5	
.. 1	CTA	DDR	4/4	20	20	B	300	10	U1000R 2V		1x4	1x4	1x4
.. 1	Chaufferie Sous Station	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x4	1x4	1x4
.. 1	BATTERIE FROIDE	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R		1x2,5	1x2,5	1x2,5

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge Ith (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
									2V				
... 1	GENERAL CUISINE (NS160N)	Dj	4/4	160	156.8	313.6		36					
... 1	REP 148 Stockage Propre	DDR	4/4	125	125	B	300	10	U1000R 2V		1x50	1x50	1x50
... 1	QAUC Protection AU Cuisine	DDR	2/2	10	10	B	300	10	H07RN-F		1x1,5	1x1,5	
... 1	FOUR FRIMA	DDR	4/4	100	100	C	300	10	H07RN-F		1x35	1x35	1x35
... 1	SAUTEUSE ELECTRIQUE	DDR	4/4	80	80	C	300	10	H07RN-F		1x35	1x35	1x35
... 1	REP 195 Office	DDR	4/4	20	20	B	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 198 Office Lave vaisselle	DDR	4/4	32	32	B	300	10	H07RN-F		1x6	1x6	1x6
... 1	REP 161 Sas Propre	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 72 Préparation Froide	DDR	4/4	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 77 Préparation Froide	DDR	4/4	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 78 Préparation Froide	DDR	4/4	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 79 Préparation Froide	DDR	4/4	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 55 Légumeries	DDR	4/4	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 59 Légumeries	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 185 Salle à Manger	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 76 Préparation Froide	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 80 Préparation Froide	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 82 Préparation Froide	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 83 Préparation Froide	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 84 Préparation Froide	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 85 Préparation Froide	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 45 Déboitage Conditionnement	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 46 Déboitage Conditionnement	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 48 Déboitage Conditionnement (Abaissé 2024)	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 52 Déboitage Conditionnement	DDR	2/1	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 53 Déboitage Conditionnement	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 45 Déboitage	DDR	4/4	16	16	B	30	10	U1000R		1x2,5	1x2,5	1x2,5

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôle	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
	Conditionnement Tetra								2V				
... 1	REP 46 Déboitage Conditionnement Tetra	DDR	4/4	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 93 Déboitage Conditionnement Cellule Refroidissement n3	DDR	4/4	25	25	C	30	10	U1000R 2V		1x4	1x4	1x4
... 1	REP 97 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 100 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 101A (condamner en 2024) Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 101B Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 101C Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 103 Sauteuse Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 104 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 105A Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 105B Four Frima Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 106 Four Frima Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 110 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 111 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 112 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 113 LIBRE Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	300	10					
... 1	REP 114 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 115A Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 115B Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	2/2	16	16	B	30	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 113 (condamner en 2024) Compresseur Terrasse	DDR	2/2	20	20	D	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 123 Plonge Batteries	DDR	4/4	40	40	B	300	10	U1000R 2V		1x4	1x4	1x4
... 1	REP 155 Emballage Palettes (Abaissé 2024)	DDR	4/4	16	16	D	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	REP 112 Cuisson Conditionnement Refroi.	DDR	4/4	16	16	B	300	10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	CELLULE FROIDE	DDR	4/4	32	32	C	30	10	H07RN-F		1x6	1x6	1x6
... 1	GIRAFE	DDR	4/4	32	32	C	30	10	H07RN-F		1x6	1x6	1x6

➤ **TD2 (alim depuis TGBT disj. 25A)**

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôles	Calibre In (A)	Surcharge Ith (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE

Ik3 max : **Ik1 max :** **Id :** **F : 0,8**
Référence client : **Armoire amont :** TGBT

. 1	Interrupteur général	Dj	2/1	32	32	C		6	R2V		1x4	1x4	1x4
.. 1	Interphone	DDR	2/1	10	10	C	300	6	H07RN-F		1x10	1x10	1x10
.. 1	Départ Onduleur	DDR	2/2	16	16	B	30	10					
.. 1	Départ PCD1	DDR	2/2	16	16	B	30	10					
.. 1	Départ PCD2	DDR	2/2	16	16	B	30	10					

➤ **TABLEAU non identifié**

Ik3 max : **Ik1 max :** **Id :** **F : 0,8**
Référence client : **Armoire amont :** TGBT

. 1	non identifié	DDR	4/4	80	80	C	300	10	U1000R 2V		1x16	1x16	1x16
-----	---------------	-----	-----	----	----	---	-----	----	-----------	--	------	------	------

CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des bureaux

➤ **Armoire CTA Cuisine**

Ik3 max : **Ik1 max :** **Id :** **F : 0,8**
Référence client : **Armoire amont :** TGBT

. 1	Général	IS	4/0	63	63				R2V		1x16	1x16	1x16
.. 1	Primaire Transfo 100VA	Dj	2/2	1	1	D		10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
... 1	Secondaire Transfo 100VA	Dj	2/1	1	1	C		10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
... 1	Secondaire Transfo 100VA	Dj	2/1	10	10	C		10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
.. 1	Non identifiée (disjoncteur Schneider)	DDR	2/1	16	16	C	30	6					

CUISINE CENTRALE - R+1 - Ensemble des réserves

➤ **TD Administration R+1**

Ik3 max : **Ik1 max :** **Id :** **F : 0,8**
Référence client : **Armoire amont :** TGBT

. 1	AU / Télécommande BS	DDR	2/2	6	6	C	300	10					
. 1	Général	Dj	4/4	25	25	C		10					
.. 1	Général éclairage	IDR	4/0	25	25			30					
... 1	Éclairage Sanitaire Vestiaire Femme	Dj	2/1	10	10	C		6	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
... 1	Éclairage Sanitaire Vestiaire Homme	Dj	2/1	10	10	C		6	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
... 1	Éclairage Circulation	Dj	2/1	10	10	C		6	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
... 1	Éclairage Administration Responsable	Dj	2/1	10	10	C		6	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
... 1	Éclairage Terrasse	Dj	2/1	10	10	C		6	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5
... 1	Éclairage Escalier	Dj	2/1	10	10	C		6	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection							Canalisations				
		Type	Nbre Pôle	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg ⁽¹⁾	IΔn (mA) ⁽²⁾	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
.. 1	Général Pc	IDR	4/0	25	25		30						
... 1	PC Terrasse Vestiaire Couloir	Dj	2/1	16	16	C		6	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	PC Administration	Dj	2/1	16	16	C		6	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
... 1	PC Responsable	Dj	2/1	16	16	C		6	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5

CUISINE CENTRALE - R+1 - Terrasse (accès par bureau gestionnaire et diététicienne)

➤ **Coffret (au fond)**
Ik3 max : **Ik1 max :** **Id :** **F : 0.8**
Référence client : **Armoire amont : TGBT**

. 1	1 JOUR COULOIR	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	2 LOCAL DÉCHETS	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	3 BCF	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	4 FRUITS LÉGUMES	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	5 VIANDES	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	6 ALLOTISSEMENT	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	7 PETIT QUAI DE LIVRAISON	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	8 PRÉPARATION FROIDE	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	9 JOUR	Dj	2/2	10	10	C		10					
. 1	10 GRAND QUAI LIVRAISON	Dj	2/2	10	10	C		10					

CUISINE CENTRALE - Extérieur

➤ **Coffret Groupe (côté portail entrée principal)**
Ik3 max : **Ik1 max :** **Id :** **F : 0,8**
Référence client : **Armoire amont : TGBT**

. 1	Disjoncteur provisoire groupe (non en service)	I	4/0	400	400								
-----	--	---	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

CUISINE CENTRALE - Extérieur - Chaufferie

➤ **DTU CHAUFFERIE**
Ik3 max : **Ik1 max :** **Id :** **F : 0.8**
Référence client : **Armoire amont : TGBT**

. 1	Général force	Dj	4/4	20	20	C		10	U1000R 2V		1x2,5	1x2,5	1x2,5
. 1	Général éclairage	Dj	2/2	10	10	C		10	U1000R 2V		1x1,5	1x1,5	1x1,5

CUISINE CENTRALE - Extérieur - Chaufferie - Local chaufferie

➤ **TD Chaufferie**
Ik3 max : **Ik1 max :** **Id :** **F : 0,8**
Référence client : **Armoire amont : DTU CHAUFFERIE**

. 1	Général	IS	4/0	25	25								
-----	---------	----	-----	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

CUISINE CENTRALE - Extérieur - Pourtour du bâtiment + Quai de livraison

Quantité	Désignation circuits	Dispositif de protection						Canalisations					
		Type	Nbre Pôle	Calibre In (A)	Surcharge lth (A)	Mg (1)	IΔn (mA) (2)	PdC (kA)	Type	Iz / F	Section (mm²)		
											Phase	Neutre	PE
➤ Coffret (en hauteur)													
Ik3 max :		Ik1 max :		Id :		F : 0.8							
Référence client :				Armoire amont : TGBT									
. 1	VENTILATEUR 1	RT		2.5	1.6								
. 1	Ventilateur 2	RT		24	20								

⁽¹⁾Mg: magnétique ⁽²⁾IΔn: sensibilité différentielle mA

Significations des abréviations utilisées			
In: Intensité nominale	Ik: Intensité de court-circuit	Iz: Intensité admissible	lth: Réglage du dispositif de protection
Id: Intensité de défaut phase/terre	PdC: Pouvoir de coupure	F: Facteur de correction	Nbre pôle: Nombre de pôle coupé/protégé
Ph/N: Phase / Neutre	Ph/N: Phase / Neutre	PE: Conducteur de protection	PSNE: Protection Surcharge non exigée
PI: Protection Intégrée	IS: Interrupteur sectionneur	IF: Interrupteur fusible	ISF: Interrupteur sectionneur fusible
S: Sectionneur	SF: Sectionneur fusible	Fu: Fusibles	IDR: Interrupteur Différentiel
INV: Inverseur	Dj: Disjoncteur	DDR: Disjoncteur Différentiel	DDA: Dispositif de Déconnexion Auto
RT: Relais Thermique	RE: Relais Electronique	RM: Relais Magnétique	RMT: Relais Magnétothermique
C: Contacteur	DC: Discontacteur	RD: Relais différentiel	Xa/b: a pôles coupés, b pôles protégés
Mg: magnétique	IΔn: sensibilité différentielle mA	FL: Filiation	

Etendue, méthodologie et critères d'appréciation des mesurages

Préambule

Les mesures / essais à effectuer sont définis selon le type de vérification (Initiale, à la demande de l'Inspection du Travail, Périodique, Temporaire), lorsque possible en fonction des conditions rencontrées sur le site et de la mise à disposition des installations.
Les méthodologies de mesurage utilisées et les valeurs limites sont celles décrites dans les normes d'installation rendues applicables par l'arrêté du 19/04/2012 (notamment série NF C15-100, NF C 15-150-1, NF EN 50107-1, NF C 15-211, NF C13-100, NF C13-200, NF C17-200).

Résistance des Prises de terre

- **Etendue** : La mesure de la résistance de la prise de terre est effectuée pour tous les types de vérification.
- **Méthodologie** :
Ces mesures sont effectuées soit par la méthode des 2 terres auxiliaires, soit par la méthode de boucle, soit toute autre méthode appropriée.
Dans tous les cas la mesure est effectuée barrette fermée, ainsi que barrette ouverte si nécessaire et si possible.
- **Valeurs limites**

Type de réseau	Valeur Id (A) HT	Valeur maximum prise de terre				Masses BT TT (Ohm)
		TNR – ITR (Ohm)	TTS (Ohm)			
			U _{tp} = 2 kV	U _{tp} = 4 kV	U _{tp} = 10 kV	
Aéro-souterrain	40	26	30	30	30	50 / I Delta n
	150	6	10	24	30	
	300	3	5	12	30	
Souterrain	1000	1	1	3	10	

Pour la NF C 13 200, en règle générale, une valeur de prise de terre inférieure ou égale à 1 ohm est présumée satisfaisante à cette exigence.

U_{tp} : tension de tenue des masses du poste - Id : courant de défaut à la terre du réseau HT de distribution publique

Continuité des conducteurs de protection

- **Etendue** : Les mesures de continuité sont effectuées :
 - Quelque soit le type de vérification, comme suit :
 - Liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant (remplacé par un examen visuel en cas d'impossibilité).
 - Tous les matériels fixes et amovibles de classe I, y compris prolongateurs et accessoires présentés.
 - Lors de chaque vérification initiale et sur demande de l'Inspection du Travail, de la totalité des appareils d'éclairage et prises de courant accessibles.
 - Lors de chaque vérification périodique, de la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux (ou locaux ayant des influences externes assimilées), la totalité dans les autres locaux, et du tiers des appareils d'éclairage fixes accessibles depuis le sol.
- **Méthodologie** : La vérification est effectuée à l'aide d'un milliohmètre, d'un ohmmètre ou visuellement.
- **Valeurs limites**
 - **En basse tension** :
La valeur de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de distribution doit être systématiquement indiquée lors des vérifications initiales.
Les valeurs de continuité des conducteurs de protection aboutissant aux différents matériels doivent être comparées à celles préconisées dans le paragraphe D.6.2 ou D.6.3 du guide UTE C 15-105; toutefois, lors des vérifications initiales ou sur demande de l'inspection du travail réalisées en schéma TN ou IT, en l'absence de notes de calculs justificatives dans le dossier technique, les valeurs sont à comparer à celles du tableau DC du paragraphe D.6.1 du guide UTE C 15-105.
 - **En haute tension** :
En cas de doute, ou lorsque l'examen visuel n'est pas réalisable, une mesure de continuité doit être effectuée; entre deux points simultanément accessibles.
La résistance mesurée doit être au plus égale à 200 mΩ.
- **Unité des valeurs** : milli-ohm ou ohm.
- **Sur les prises de courant sans millésime est réalisée tous les ans.**
- **Sur les appareils d'éclairage ou prises de courant avec millésime est réalisée à la date du millésime.**

Isolement des Circuits et Matériels BT

- **Etendue** : Quelque soit le type de vérification, les mesures d'isolement sont effectuées sur tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés, les matériels fixes et semi-fixes dont la mise à la terre est inexistante ou défectueuse, ainsi que les circuits pour lesquels le fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel est défectueux ou absent, à l'exception des matériels alimentés en TBTS ou TBTP, de classe II.
- **Méthodologie** : La mesure d'isolement est effectuée entre conducteur actif et masse (ou terre) à l'aide d'un ohmmètre approprié suivant le domaine de tension.
- **Valeurs limites** : 0,5 Mégohm pour U > 500V (NF C15-100 ou NF C17-200), pour les câbles chauffants noyés dans les parois, 0,25 Mégohm pour U ≤ 230V, 0,40 Mégohm pour U > 230V.
- **Unité des valeurs** : Mégohm

Essai du (des) Contrôleur(s) Permanent d'isolement (CPI)

- **Etendue** : L'essai du CPI (sauf si présence d'un défaut) est effectué quel que soit le type de vérification pour les installations à neutre isolé ou impédant à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie** : Essai avec une résistance calibrée, complété par la vérification de l'efficacité de la signalisation et de son report.
- **Valeurs limites** : Cohérence de l'indication du CPI avec la valeur de la résistance calibrée; bon fonctionnement de la signalisation et de son report
- **Unité des valeurs** : kOhm

Essais des Dispositifs Différentiels Résiduels (DDR)

- **Etendue** : L'essai des DDR est effectué sur tous les appareils installés quel que soit le type de vérification à l'exclusion des réseaux HT et les DDR > à 1A. Cet essai est réalisé si l'établissement l'autorise et le rend possible.
- **Méthodologie** : L'essai des DDR est réalisé par création d'un défaut réel sur l'installation ou d'un défaut amont-aval (méthode 1 ou 2 de l'annexe 6B du titre 6 de la NFC15-100-1).
- **Valeurs limites** : Essais satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre la valeur assignée (I delta n) et la moitié de la valeur assignée (I Delta n/2).
- **Unité des valeurs** : mA
- Pour les DDR > à 1A seul un test de fonctionnement mécanique par le bouton test est réalisé.

Rappels sur les vérifications d'installations électriques en application des articles R. 4226-14, R. 4226-16, R. 4226-21 et R. 4722-26 du code du travail

1. OBJECTIF

Les vérifications en application des articles ci-dessus ont pour but de rechercher les points où les installations électriques s'écartent des dispositions fixées par :

- les articles R. 4215-3 à 17 et R. 4226-5 à 13 Code du Travail,
- le décret mines et carrières décret n° 2020-1529 du 7 décembre 2020 fixant certains compléments et adaptations du code du travail spécifiques aux mines et carrières en matière d'électricité,
- les arrêtés pris pour leurs applications et des normes concernées (dans la limite des prescriptions visant la sécurité des personnes vis-à-vis des risques électriques).

Elles sont conduites selon la méthodologie définie par l'arrêté du 26/12/2011.

Les vérifications initiales (R. 4226-14) ou suite à modification de structure visent à donner un avis sur la conformité de la conception / réalisation des installations électriques neuves ou modifiées, alors que les vérifications périodiques (R. 4226-16) visent à s'assurer du maintien en état de conformité des installations existantes et non modifiées (cf §6).

La vérification sur demande de l'Inspection du Travail (R. 4722-26) est identique à l'initiale, mais porte sur une installation existante.

Les vérifications d'installations temporaires (R. 4226-21) sont effectuées à la demande du Chef d'établissement (dénommé « Employeur » dans le Code du travail) et ne sont pas incluses dans aucun des types de vérifications précisées ci-dessus sauf en VDT (R4722-26).

Ces différents types de vérifications concernent la protection des personnes au travail vis-à-vis des risques d'électrisation et de brûlures dues aux installations électriques, à l'exclusion de tout autre objectif, par exemple :

- sûreté de fonctionnement et sélectivité des installations électriques,
- protection contre la foudre, etc,
- voire des objectifs visés par d'autres réglementations :
 - protection du public contre les risques d'incendie et de panique
 - protection des biens et de l'environnement
 - conformité des produits, etc.

L'attention est également attirée sur le fait que certaines installations ou équipements peuvent être assujettis à d'autres textes et doivent faire l'objet de vérifications spécifiques; il en est ainsi, par exemple :

- des équipements de travail (protection vis à vis des risques mécaniques),
- des appareils de levage, de manutention ou de transport par câbles,
- des installations émettrices de rayonnements (protection vis-à-vis des risques dus aux rayonnements ionisants et non ionisants),
- des installations de protection ou de détection des risques d'incendie et d'explosion (protection vis à vis de la protection des biens et du public),
- des installations d'alarme, de transmission de données, de comptage,
- des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

2. ETENDUE ET LIMITES

Conformément à l'arrêté du 26/12/2011 fixant l'objet et l'étendue des vérifications, celles-ci portent sur la matérialité physique des installations électriques, c'est-à-dire l'ensemble des matériels électriques présentés lors de la vérification et mis en œuvre dans l'établissement, tels que matériels de production, transformation, transport, distribution, ou utilisation.

Le respect de la normalisation des matériels, notamment lorsqu'il est concrétisé par un marquage officiel, leurs apporte une présomption de conformité. En conséquence, les examens sont limités à leurs adaptations aux conditions d'usage et à leurs états apparents.

La vérification d'un équipement de travail porte sur les points suivants :

- adaptation de l'équipement de travail aux caractéristiques de l'installation fixe d'alimentation, en ce qui concerne le schéma des mises à la terre et le courant de court-circuit présumé au point d'installation,
- adaptation des différentes enveloppes et des câbles aux conditions d'influences externes,
- protection contre les contacts directs,
- protection contre les contacts indirects en cas de défaut d'isolement sur les masses accessibles,
- protection contre les surintensités de la canalisation fixe alimentant la machine.

La vérification ne concerne pas la protection contre les surintensités des circuits internes ni la protection des moteurs contre les échauffements anormaux des équipements de travail soumis à des règles de conception lors de leur première mise sur le marché.

Par ailleurs, les installations électriques étant examinées en tenant compte des contraintes d'exploitation et de sécurité propres à chaque établissement, la vérification peut être limitée dans certains cas à leurs seuls états apparents.

De plus, Apave ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir signalé les défauts sur des appareils non présentés, parties d'installations inaccessibles, renseignements erronés, etc.

Sont exclus du champ de la vérification :

- les dispositions administratives, organisationnelles et sécuritaires relatives à l'information et à la formation du personnel chargé de l'exploitation courante, des travaux ou interventions,
- les dispositions administratives relatives aux documents à tenir à la disposition des autorités publiques,
- l'examen des matériels électriques en présentation ou en démonstration et destinés à la vente,
- les matériels en stock, en réserve, signalés comme n'étant plus mis en œuvre.

3. ORGANISATION DE LA VERIFICATION

Afin d'assurer l'ensemble des investigations imposées par l'arrêté du 26/12/2011, le chef d'établissement doit organiser la vérification avec l'intervenant Apave dès le début de visite, en particulier :

- signaler les parties d'installations nouvelles ou ayant fait l'objet de modifications de structure, pour lesquelles une vérification initiale a été faite (cf. §6),
- donner les moyens d'accès aux locaux et équipements (ouverture d'armoires électriques, appareils en hauteur, etc.),
- ainsi qu'une autorisation d'accès aux locaux de service électrique (cf NF C18 510 art 11.4.2),
- faire assurer les mises hors tension des installations permettant les mesurages et essais, puis les remises sous tension,
- fournir les pièces du dossier technique des installations électriques définies par l'arrêté du 20/04/2012, en particulier :
 - les notes de calculs justifiant du dimensionnement et de la protection,
 - les schémas complets et à jour,
 - les rapports de vérification initiale, suite à modification de structure, périodique annuel et quadriennal précédents,
 - le plan de classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes, notamment à risque d'incendie et d'explosion, à défaut le

classement de l'intervenant Apave ne constitue qu'une proposition, à valider par le Chef d'établissement.

Indication, le cas échéant par famille de locaux, des conditions d'influences externes et des degrés minimaux de protection des matériels.

Les emplacements à risques d'explosion et leur classification en zones figurent dans « le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) » établi et mis à jour par le chef d'établissement, il n'est pas du ressort du vérificateur de proposer un tel classement.

Si nécessaire, une limite d'intervention est portée dans le rapport à ce sujet indiquant que le DRPCE n'a pas été réalisé ou fourni par le chef d'établissement et qu'une analyse permettant sa rédaction doit être menée.

- Pour les zones avec atmosphères explosives (ATEX) :
 - le document relatif à la prévention contre les explosions (DRPCE), prévu aux articles R.4227-50 et 52 du code du travail,
 - le rapport de sécurité des installations électriques, en application de l'arrêté du 8/07/2003.
- Note DGT mars 2024 :
 - Dépose et repose des plastrons des armoires basse tension :
La dépose et repose des plastrons est à réaliser par une personne habilitée de l'établissement ou missionnée pour le faire par le client. Si ce n'est pas réalisé, l'intervenant APAVE procède à la dépose et repose des plastrons sauf refus du client. Cette intervention pourra faire l'objet d'une facturation complémentaire. En cas de refus ou de risque pour l'intervenant APAVE, cela fera l'objet d'une observation et l'acte technique ne sera pas réalisé.
 - Essais des dispositifs différentiels :
L'essai des dispositifs différentiels est à réaliser pendant la vérification réglementaire. Si ces essais ne sont pas autorisés, Apave propose une coupure décalée. En cas de refus, l'absence d'essais fera l'objet d'une observation dans le rapport et un plan de coupure sera à réaliser par le client pour les prochaines vérifications.
 - Essais des dispositifs de coupure d'urgence des armoires de distribution basse tension :
L'essai des systèmes télécommandés des coupures d'urgence des armoires de distribution basse tension est à réaliser pendant la vérification réglementaire. Si ces essais ne sont pas autorisés, Apave propose une coupure décalée. En cas de refus, l'absence d'essais fera l'objet d'une observation dans le rapport et un plan de coupure sera à réaliser par le client pour les prochaines vérifications.
 - Coupure décalées :
En cas de coupure décalée ce rapport fera l'objet d'un rapport en complète et remplace.

4. CONDUITE DE LA VERIFICATION

Lorsque l'insuffisance de la mise à disposition des moyens ci-dessus ne permet pas d'exécuter complètement la vérification, mention en est faite dans le rapport Apave.

Il appartient alors au Chef d'Etablissement de prendre à sa charge dans les plus brefs délais l'organisation des compléments.

A défaut, la vérification pourrait être considérée comme une vérification non réglementaire.

Concernant la continuité à la terre des appareils d'éclairage qui n'aurait pu être mesurée lors des vérifications, l'attention du chef d'établissement doit être attirée sur le fait qu'en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage, il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification (Arr. du 26/12/2011-Annexe II, Art 1).

5. RAPPORTS

Les rapports établis conséquemment aux différents types de vérifications répondent aux prescriptions définies par l'arrêté du 26/12/2011.

Ainsi, le rapport périodique annuel est limité aux informations à caractères administratifs ainsi qu'aux seules non-conformités constatées, alors que le rapport périodique quadriennal contient toutes les informations imposées.

Les observations sont référencées aux articles du Code du travail, et le cas échéant à l'arrêté d'application concerné et/ou la norme d'installation définie par l'arrêté du 19/04/2012, dans sa dernière version.

Lorsque la version de la norme applicable à l'installation est antérieure à cette dernière version, les opérations qui permettent de lever les observations sont à réaliser dans le cadre de cette norme antérieure sauf si l'ampleur des travaux les soumet à une visite initiale électrique qui sera réalisée en référence à la dernière version de la norme concernée.

Le rapport réglementaire de vérification des installations électriques est destiné à l'employeur, lorsque le contractant (Facility Manager par exemple), n'est pas l'employeur, l'original du livrable doit lui être adressé.

Sauf avis contraire du Chef d'établissement, dûment notifié à l'agence APAVE qui a émis le présent rapport, dans un délai de deux mois maximum à compter de la date d'envoi, le contenu du présent est considéré comme définitivement validé.

6. MODIFICATIONS DE STRUCTURE

Conformément à l'article R. 4226-6 du Code du travail, les modifications de structure⁽¹⁾ doivent donner lieu à une vérification initiale effectuée par un organisme accrédité, lors de leur mise en service.

Ainsi, les parties d'installations rencontrées en vérification périodique qui entrent dans ce cadre, ne font pas l'objet d'une telle vérification 'de conformité', elles sont signalées à l'Etablissement à qui il revient de faire réaliser cette vérification.

⁽¹⁾ Modification de la puissance de court-circuit, du schéma des liaisons à la terre, modification/ajout de circuits de distribution, création/réaménagement d'installations

7. SURVEILLANCE ET MAINTENANCE

La vérification des installations électriques ne constitue qu'un des éléments concourant à la protection des travailleurs contre les dangers des courants électriques ; aussi, et conformément à l'article R. 4226-7 du Code du travail, le chef d'établissement doit mettre en place une organisation de la surveillance des installations électriques chargée de détecter en permanence d'éventuelles déficiences pouvant apparaître entre deux vérifications.

Les déficiences relevées dans le cadre des vérifications et de la surveillance doivent être levées dans les plus brefs délais.

8. INSTALLATIONS TEMPORAIRES

Les installations temporaires établies le cas échéant entre deux vérifications périodiques, doivent faire l'objet d'une vérification spécifique (cf Art. R. 4226-21) dans les conditions définies par les arrêtés des 22/12/2011 et 26/12/2011.

9. INTERVENTIONS D'ENTREPRISES EXTERIEURES

Conformément aux dispositions des articles R.4511-5 à R.4511-8 du Code du travail, des dispositions de sécurité particulières parfaitement définies doivent être prises par les responsables des entreprises concernées pour toute intervention sur ou à proximité des installations électriques.