

RAPPORT DE VÉRIFICATION



ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION PENITENTIAIRE
440 AV MICHEL SERRES
47000 AGEN

Installations électriques

Vérification périodique - Vérification effectuée en application de l'article R. 4226-16 du Code du Travail.

Présence d'observation(s) : Oui

Ce rapport est en deux parties. La première partie constitue le rapport de vérification au titre de la protection des Travailleurs, la deuxième partie (page 43) constitue le rapport de VERIFICATION REGLEMENTAIRE EN EXPLOITATION (RVRE) au titre du règlement de sécurité concernant les Etablissements Recevant du Public

Adresse d'intervention :
ENAP - BÂTIMENT ENSEIGNEMENT, CLASSES
MODULAIRES, FALLIERES
avenue Michel Serres
CS 100 28
47000 AGEN

Mission réalisée le 23/09/2024

Date de vérification précédente : 26/09/22
Périodicite : 12 mois / Prochaine vérification : 09/25

Références SOCOTEC :

N° du rapport : 9144A/24/3448

Date du rapport : 17/10/2024

N° d'affaire : 24029144A000037/106000

N° intervention : 9144A240900000000523



Présence d'observation(s)

12.08 - RI_248340

Agence Equipements Bordeaux

Pôle Eqts Aquitaine - SOCOTEC EQUIPEMENTS - 6 Impasse Henry Le Châtelier - 33700 MERIGNAC

Tél. : (+33)5.57.29.06.78 - Email : equipements.agen@socotec.com

SOCOTEC Equipements - Societe par Actions simplifiée au capital de 8.285.270 euros - 834 096 695 RCS Versailles

Siege social : Immeuble Mirabeau - place des frères Montgolfier - Guyancourt - CS 20732 - 78182 Saint-Quentin-

Vérificateur : FERRARIS LIONEL

Nombre de pages : 52



Accréditation SOCOTEC Equipements
n° 3-1593
Liste des implantations et portée
disponibles sur www.cofrac.fr

SOMMAIRE

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	3
0.1 GÉNÉRALITÉS	3
0.2 ÉLÉMENTS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU VÉRIFICATEUR	3
0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS	4
0.4 LIMITE DE LA PRESTATION	4
I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX NON CONFORMITES CONSTATEES	5
II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES	6
II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS	6
II.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS	7
II.3 CLASSEMENT DES LOCAUX : LOCAUX ET LIEUX DE TRAVAIL SPECIAUX (R. 4215-11 du Code du Travail) - INFLUENCES EXTERNES	8
III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS - EXAMEN DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	10
IV. VERIFICATION DES INSTALLATIONS : RESULTAT DES MESURAGES ET ESSAIS	22
IV.0 RÉFÉRENCES DES APPAREILS DE MESURAGE	22
IV.1 ETENDUE ET MÉTHODOLOGIE DES MESURAGES ET CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS	22
IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT	25
IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE	25
IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS	26
IV.5 VÉRIFICATION DES RÉCEPTEURS (Y COMPRIS D'ÉCLAIRAGE) ET DES PRISES DE COURANT	37

Important :

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

(En l'absence de certains éléments de dossier à fournir au vérificateur, d'impossibilité de mise hors tension ou d'inaccessibilité à certaines installations, le chef d'établissement est considéré comme n'ayant pas fait procéder à la totalité d'une vérification dont le contenu est fixé réglementairement).

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.1 GÉNÉRALITÉS

Type de l'établissement : Etablissement recevant du public de 1ère catégorie de type L, R.

Activité principale : École nationale d'administration pénitentiaire.

Délimitation de la vérification : La vérification a porté sur l'ensemble de l'établissement.

Durée d'intervention : 8 jours

Date de la précédente vérification : 26/09/2022

Organisation de la surveillance des installations électriques : Assurée par le service entretien de l'établissement.

Personne chargée de prendre toutes les dispositions utiles : M. GAIGNET (responsable technique).

Compte rendu de fin de visite : Effectué verbalement à M.Gaillard.

Registre : Visé par le vérificateur.

Renseignements complémentaires : Mr GAUDRY a réaliser les verification des installations basses tension.
Mr FERRARIS a réaliser les verification des installations haute tension.

Accompagnateur : Vérificateur accompagné par M.Gaillard (agent de maintenance)

0.2 ELÉMENTS D'INFORMATION MIS À LA DISPOSITION DU VÉRIFICATEUR

Les éléments d'information du dossier technique nécessaires à la réalisation de notre mission sont les suivants :

- Plan des locaux, avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes hors risque d'explosion

Non fourni

Le classement des locaux résulte d'une proposition établie par le vérificateur lors de la première intervention ;
en l'absence d'avis contraire, il est considéré comme validé par le chef d'établissement.

- Schémas unifilaires des installations électriques

Référence	Date	Remarque
Dossier technique ENAP et ensemble des schémas sur site	01/10/2000	Fourni

- Carnets de câbles

Non fourni

- Notes de calcul justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection

Non fourni

En l'absence de note de calculs, les valeurs des courants de court-circuit et des intensités admissibles dans les canalisations mentionnées au chapitre IV-4 du présent rapport résultent des estimations et des relevés effectués par le vérificateur.

- Rapport de référence dit "quadriennal"

Référence	Date	Remarque
Rapport APAVE		Fourni
Rapport SOCOTEC : 9144A/17/2667	01/11/2017	Fourni
Rapport SOCOTEC : 9144A/21/2722	18/10/2021	Fourni

- Rapports de vérifications périodiques

Référence	Date	Remarque
Rapport SOCOTEC : 9144A/22/3358	23/09/2022	Fourni

- Documents listant l'effectif maximal des locaux pour lesquels un éclairage de sécurité est nécessaire

Référence	Date	Remarque
Document commission de sécurité du site		Fourni

0.3 MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS

Année	Modifications de structure et travaux réalisés
2024	M.Gaillard, nous a déclaré qu'aucune modification de l'installation électrique n'a été entreprise depuis la dernière vérification réglementaire.

0.4 LIMITE DE LA PRESTATION

Les éléments suivants n'ont pu être vérifiés pour des raisons d'exploitation :

- Disjoncteur Général Ecole (*Pour des raisons d'exploitation, la coupure générale n'a pu être effectuée.*)
- Tests d'une partie des différentiels (*Pour des raisons d'exploitation*)

La vérification des cellules haute tension, faute de personnel accompagnant habilité à la manoeuvre, s'est limitée à un examen visuel extérieur.

I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX NON CONFORMITES CONSTATEES

Ce chapitre contient toutes les observations relatives aux non-conformités aux textes réglementaires applicables. Chaque observation est numérotée et suivie de la référence de l'article du texte ayant motivé l'observation. Chaque observation est rédigée sous forme d'une constatation de non-conformité accompagnée d'une préconisation claire des modifications à effectuer pour y remédier. Toutefois, d'autres solutions peuvent exister, le choix de la solution finale relevant de la responsabilité du chef d'établissement. Lorsqu'il est fait mention de plusieurs références normatives se reporter au chapitre III pour déterminer la norme applicable.

Obs. n°	Observations (Protection des Travailleurs)	Déjà signalée	Suite donnée
	<p>Observations relatives aux installations Haute Tension</p> <p><i>Ce rapport ne comporte aucune observation concernant les installations Haute Tension.</i></p> <p>Observations relatives aux installations basse Tension</p> <p><u>OBSERVATIONS SUR LES TABLEAUX</u></p> <p>1ER ÉTAGE</p> <p>ADE 1.3</p> <p>- Disjoncteur C12</p> <p>1 Traces d'échauffement constatées. <i>Remplacer les matériels et canalisations détériorés.</i> R.4215-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 421, 422, 423 & 559</p> <p><u>OBSERVATIONS SUR LES RÉCÉPTEURS ET LES PRISES DE COURANT</u></p> <p>ECOLE</p> <p>1ER ÉTAGE</p> <p>- B.A.E.S n°55</p> <p>2 Défaut de fonctionnement <i>A réparer ou remplacer.</i> Arrêté du 14 décembre 2011 Art. 11 X</p> <p>AMPHITHÉÂTRE FALLIERES</p> <p>- B.A.E.S N°3</p> <p>3 Matériel de sécurité non conforme à une norme française ou à une spécification technique européenne. <i>Remplacer ce matériel.</i> R.4215-16 NF C 15-100 § 511</p> <p>AMPHITHÉÂTRE MARIANI</p> <p>- Pc derrière la télé</p> <p>4 Fixation non assurée. <i>A refixer.</i> R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530</p> <p>SALLES EXTÉRIEURES</p> <p>Bureau n°117</p> <p>- Goulotte pc</p> <p>5 Connexions accessibles. <i>Obturateur pc a rajouter</i> R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 411 An. A2</p>		

II. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS VERIFIEES

II.1 DESCRIPTION SOMMAIRE DES INSTALLATIONS

II.1-1 COMPOSITION DE L'ÉTABLISSEMENT : NOMBRE ET DÉSIGNATION DES BÂTIMENTS

Bâtiment enseignement en R+3, bâtiment amphithéâtre et salle de cours extérieur en algéco.

La liste détaillée des locaux figure au chapitre IV.5.

II.1-2 SCHÉMA DE PRINCIPE

Pas de schéma joint en annexe.

II.1-3 COMPOSITION DES INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Dénomination du poste : Poste école administratif.

Situation du poste : Local séparé des locaux de travail sans ouverture vers les locaux de travail.

Puissance de court-circuit présumé au niveau du tableau : 250 MVA.

Tenue à l'intensité de court-circuit : 12,5 kA.

Courant de défaut à la terre IE : 1000 A.

Tension la plus élevée pour le matériel : 24 kV.

Matériel de sécurité : éclairage de sécurité, gants isolants, tabouret isolant, perche à corps, affiches, testeur tension, extincteur.

TRANSFORMATEURS HT - BT / PROTECTIONS ASSOCIEES

Identification / Marque / N° de série / Année fab. : EFACEC N84 929 / 18697,2 / 1998											
P kVA	Couplage	Tension/ courant primaire kV/A	Tension/ courant secondaire V/A	Ucc %	Refro- dissement (1)	Protection primaire (Type/ calibre) (2)	Protection secondaire (Type/ calibre) (3)	Protection diélec- trique	Autres Prote- ctions	Limiteur surten- sions V	Schéma de liaison à la terre du sec- ondaire (4)
800	dyn11	15000 /30,79	410/1127	5,7	ONAN	3F/43A	4D/1250	DGPT	Fosse		TNR

(1) Symboles littéraux pour les modes de refroidissement

Nature de l'agent de refroidissement	Symbole	Nature de la circulation	Symbole
Huile minérale	O	Naturelle	N
Huile végétale	K	Forcée	F
Askarel	L	Forcés et dirigée dans les enroulements	D
Gaz	G		
Eau	W		
Air	A		
Isolant solide	S		

Ordre des symboles littéraux

1ère lettre	2ème lettre	3ème lettre	4ème lettre
Concerne l'agent de refroidissement qui est en contact avec les enroulements		Concerne l'agent de refroidissement qui est en contact avec le système de refroidissement extérieur	
Nature de l'agent de refroidissement	Nature de la circulation	Nature de l'agent de refroidissement	Nature de la circulation

Exemple : ONAN - Diélectrique : huile minérale à circulation naturelle; refroidissement par air à convection naturelle.

(2) **F** : Fusibles **D** : Disjoncteur

- (3) **DGPT** : Détecteur Gaz, Pression, Température
DMCR : Dispositif de Mesure et Contrôle de Régime
Buchholz : Détecteur de gaz au sein du diélectrique
- (4) **TNR** : Neutre directement relié à la terre; ensemble de prises de terre (HT, Neutre et BT) interconnecté
TTN : Neutre directement relié à la terre; prise de terre HT séparée de la prise de terre du Neutre et des masses BT interconnectées
ITR : Neutre isolé de la terre; ensemble de prises de terre (HT, Neutre et BT) interconnecté
ITN : Neutre isolé de la terre; prise de terre HT séparée de la prise de terre du Neutre et des masses BT interconnectées
ITS : Neutre isolé de la terre; prise de terre HT du Neutre et des masses BT, séparées

II.1-4 DISTRIBUTION BT ET DISTRIBUTION HT

La distribution est réalisée à l'aide de câbles U1000 R2V posés sur chemin de câbles, fixés aux parois ou passés dans les vides de la construction.

Pour le détail de la distribution, se reporter aux pages de mesures du chapitre IV.4 éventuellement complétées par le schéma synoptique.

Les installations haute tension sont uniquement présentes dans le poste de livraison et de transformation (voir chapitre II.1-3).

II.1-5 CONSTITUTION DU RÉSEAU DE TERRE ET NATURE DES PRISES DE TERRE : STRUCTURE DU RÉSEAU DE TERRE ET DU RÉSEAU DES CONDUCTEURS DE PROTECTION

Désignation	Localisation	Constitution des prises de terre
Prise de terre des masses B.T.	Local transfo	Boucle en fond de fouille

Les conducteurs de protection sont incorporés aux canalisations d'alimentation des appareils.

Une liaison équipotentielle principale est réalisée entre les éléments susceptibles de propager un potentiel extérieur et le conducteur principal de protection.

II.1-6 INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

L'effectif a été estimé par le vérificateur. L'effectif global est inférieur à 900 personnes. L'effectif public est inférieur à 800 personnes.

Dans cet établissement, une installation fixe d'éclairage de sécurité assurant le balisage et l'ambiance est obligatoire.

Compte tenu de l'effectif, les locaux concernés sont les suivants :

- Circulations (balisage)
- Amphithéâtre (ambiance)

Dans cet établissement, l'éclairage de sécurité réalisé assure le balisage des issues et l'éclairage d'ambiance de certains locaux (Amphithéâtre).

L'éclairage de sécurité est réalisé à l'aide de blocs autonomes à diodes électroluminescentes (L.E.D) et à fluorescence de type non permanent, dont certains sont équipés de test automatique. La mise à l'état de repos des blocs autonomes est réalisée à partir de plusieurs points de commande (TGBT).

II.2 ALIMENTATIONS - TENSIONS ET NATURE DES COURANTS

A - Source externe

Le branchement est souterrain.

L'alimentation de l'établissement est faite à partir du réseau HT du distributeur d'énergie.

Les caractéristiques principales du branchement sont les suivantes : puissance = 800 kVA, tension = 20 kV.

Origine de l'installation vérifiée : cellules arrivées.

B - Source interne

Sans objet.

C - Tensions normales d'utilisation

Source	Installations concernées	Tension (V)	CA/CC (1)	Nbre phases	Neutre distribué	Schéma (2)	F (Hz)
Réseau BT	Ensemble des installations	230/400 (BT)	CA	3	Oui	TN	50

(1) **CA** Courant Alternatif - **CC** Courant Continu

(2) Schéma des liaisons à la terre : **TN** = mise au neutre; **TT** = neutre directement relié à la terre; **IT** = neutre isolé ou relié à la terre par une impédance limitant le courant de défaut; **IND** = régime de neutre indéterminé ou, mode de protection contre les contacts indirects sans coupure de l'alimentation : **TBTS - TBTP** = Installation à très basse tension de sécurité ou de protection; **SEPA** = Séparation de circuits

II.3 CLASSEMENT DES LOCAUX : LOCAUX ET LIEUX DE TRAVAIL SPECIAUX (R. 4215-11 du Code du Travail) - INFLUENCES EXTERNES

CODIFICATION DES INFLUENCES EXTERNES - DEGRES DE PROTECTION

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE DU CORPS HUMAIN BB1 : Conditions sèches ou humides BB2 : Conditions mouillées BB3 : Conditions immergées PRÉSENCE DE CORPS SOLIDES SUSCEPTIBLES DE PÉNÉTRER DANS LE MATÉRIEL AE1 : Négligeable IP 2X AE2 : Petits objets (2.5 mm) IP 3X AE3 : Très petits objets IP 4X AE4 : Poussière IP 5 X (protégé) IP 6X (étanche) PROTECTION CONTRE L'ACCÈS AUX PARTIES DANGEREUSES Non protégé IP 0X A : Avec le dos de la main IP 1X ou IP XXA B : Avec un doigt IP 2X ou IP XXB C : Avec un outil IP 3X ou IP XXC D : Avec un fil IP 4X ou IP XXD	PRÉSENCE DE SUBSTANCES CORROSIVES OU POLLUANTES AF1 : Négligeable AF2 : Agents d'origine atmosphérique AF3 : Intermittente ou accidentelle AF4 : Permanente PRÉSENCE DE LIQUIDES SUSCEPTIBLES DE PÉNÉTRER DANS LE MATÉRIEL AD1 : Négligeable IP X0 AD2 : Chutes de gouttes d'eau IP X1 ou X2 AD3 : Aspersions d'eau IP X3 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	NATURE DES MATIÈRES TRAITÉES OU ENTREPOSÉES BE1 : Risques négligeables BE2 : Risques d'incendie BE3 : Risques d'explosion BE4 : Risques de contamination RISQUE DE CHOCS MÉCANIQUES Degré de protection AG1 : Faibles (0.2 J) IK 02 AG2 : Moyens (2 J) IK 07 AG3 : Importants (5 J) IK 08 AG4 : Très importants (20 J) IK 10
--	--	--

En l'absence d'indication fournie lors de son intervention, le vérificateur s'est référé au guide UTE C 15-103 (Influences externes) pour déterminer le classement des locaux sauf pour le risque d'explosion (classe d'influence externe BE3) dont le classement est sous la responsabilité du chef d'établissement (art. R 4227-52 du code du travail). Le Chef d'Etablissement devra valider le classement des locaux ci-dessous et les influences externes correspondantes; sauf avis contraire de sa part, les influences externes précisées ci-dessous sont applicables à l'établissement.

II.3-1 LIEUX DE TRAVAIL SPÉCIAUX (R. 4215-11 DU CODE DU TRAVAIL) OU POUR LESQUELS LA NORME NF C 15-100 PRÉSCRIT DES PRÉCAUTIONS SPÉCIALES

Les influences externes autres que celles indiquées ci-dessous sont considérées comme étant normales et sont celles figurant en II.3-2.

Désignation	Article du Code du Travail	Influences externes	IP minimum	IK minimum
Poste de livraison/transformation		AG2		
Avec cellules préfabriquées	R.4215-13	AE2	30	07
Avec cellules ouvertes	R.4215-13		00	07
Installation extérieure		AE2-AD5-AG2	35	07
Archives	R.4215-12	BE2	20	02
Local pompes		AD1/3-AG2	21/23	07
Chaufferie gaz	R.4215-12	AD2-AG2-AF3-BE2	21	07

II.3-2 AUTRES LOCAUX ET EMPLACEMENTS

- Ils présentent les classes d'influences externes énumérées ci-dessous :

Température	AA4 ou AA5
Présence d'eau	AD1
Présence de corps solides	AE1
Présence de substances corrosives ou polluantes	AF1
Chocs mécaniques	AG1
Vibrations	AH1
Résistance électrique du corps humain	BB1
Contacts avec le potentiel de la terre	BC1, BC2 ou BC3
Nature des matières traitées ou entreposées	BE1

La liste détaillée des locaux et emplacements concernés est reproduite au chapitre IV.5.

III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS - EXAMEN DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Ce chapitre définit en détail les examens effectués par le vérificateur, en référence aux textes réglementaires applicables.

Les constatations du vérificateur permettent, pour chaque prescription, de déterminer si la prescription est, ou non, sans objet pour les installations vérifiées et si celles-ci sont, ou non, conformes. En cas de non-conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I sous le numéro figurant au droit de la prescription.

Seuls sont inclus dans le présent rapport les sous-chapitres ci-dessous marqués d'un X, les autres étant sans objet pour l'installation examinée.

p III-H Vérification des installations Haute Tension par référence au Code du Travail

- Références **p** Norme NF 13-100 (2001)
 .. Norme NF 13-100 (2015)
 .. Norme NF 13-200

p III-B Vérification des installations Basse Tension par référence au Code du Travail

- Références **p** Norme NF 15-100
 .. Norme NF 15-150-1
 .. Norme NF EN 50107-1
 .. Norme NF 17-200

.. III-D Vérification des locaux, emplacements et installations mobiles à risques particuliers de choc électrique

p III-S Vérification des éclairages de sécurité

.. III-F Locaux à usage médical

- Référence .. Norme NF 15-211 (2006)
 .. Norme NF 15-211 (2017)

.. III Installations temporaires (installation de chantier)

III-H INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-H.1 DISPOSITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS		
R.4215-11 NF C 13-100 § 311, (321) NF C 13-200 § 321, 322	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de la tension.	conforme
R.4215-11 R.4226-7 NF C 13-100 § 32 NF C13-200 § 512 & 522	Adaptation des matériels, y compris les canalisations aux conditions d'influences externes. (degré IP et IK).	conforme
R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 13-100 § 51 NF C 13-200 § 51	Fixation et état mécanique apparent des matériels.	conforme
R.4215-16 NF C 13-100 § 51 NF C 13-200 § 511	Conformité des matériels HT ayant une fonction de sécurité.	conforme
	Mise en oeuvre des canalisations.	
R.4215-9 NF C 13-100 § 52 NF C 13-200 § 521	Mode de pose des canalisations. Adéquation et adaptation des différents modes de pose.	conforme
R.4215-10 NF C 13-200 § 514	Identification du cheminement des canalisations enterrées : - relevé du tracé des canalisations enterrées.	sans objet
R.4215-10 NF C 13-100 § 624, (514) NF C 13-200 § 514	Identification des circuits et des appareillages : Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas...).	conforme
R.4215-10 NF C 13-100 § 524, (514) NF C 13-200 § 514	Identifications des conducteurs isolés : - conducteurs PE (double coloration vert-jaune; utilisation exclusive), - conducteurs neutres.	conforme
R.4215-7	Séparation des sources d'énergie.	
NF C 13-100 § 571 NF C 13-200 § 312 & 531	Sectionnement à l'origine de l'installation et de chaque circuit : - ensemble des conducteurs actifs, - séparation apparente.	conforme
NF C 13-100 § 531 NF C 13-200 § 531	Aptitude au sectionnement du dispositif eu égard à la tension de l'installation : - dispositif conforme aux normes produits	conforme
R.4215-8 NF C 13-200 § 464	Coupure d'urgence : Pour tout circuit ou ensemble de circuits (Coupure omnipolaire, dispositif, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible).	conforme
	LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE	
R.4215-13 NF C 13-100 § 75, (722) NF C 13-200 § 712	Conditionnement- ventilation.	conforme
R.4226-9 NF C 13-100 § 77, (711 & 722 & 741) NF C 13-200 § 712 & 713	Portes - conditions d'ouverture et de fermeture.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-H INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
R.4215-13 NF C 13-100 § 762, (722) NF C 13-200 § 712	Eclairage de sécurité.	conforme
R.4215-13 NF C 13-100 § 731, (722) NF C 13-200 § 712	Canalisations étrangères.	conforme
R.4226-9 NF C 13-100 § 624, (624) NF C 13-200 § 624	Affichage et inscriptions.	conforme
R.4215-13 NF C 13-100 § 622, (622) NF C 13-200 § 622	Tabouret, tapis, gants, perches à corps, appareils de vérification d'absence de tension.	conforme
R.4215-4 NF C 13-100 § 526 NF C 13-200 § 521	VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS Séparation des canalisations HT vis-à-vis de la BT.	conforme
	INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DE SECURITE	Cf. III-S ci-après
III-H.2 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES		
	PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS	
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR ELOIGNEMENT	
NF C 13-100 § 412 NF C 13-200 § 411	Conducteurs nus hors d'atteinte : - poste de type ouvert, - ligne aérienne.	conforme
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR OBSTACLES OU ENVELOPPES	
NF C 13-100 § 412, (411) NF C 13-200 § 411	Efficacité permanente des obstacles. Degré de protection minimal IP 3X ou IP XXC.	conforme
R.4215-3 R.4226-7	VERROUILLAGES, SCHEMAS ET CONSIGNES DE MANOEUVRE	
NF C 13-100 § 461, 462 & 463, (464 & 711 & 741) NF C 13-200 § 464	Verrouillages d'accès cellule, inter-cellule, schémas de verrouillage et consignation.	conforme
	MISE HORS DE PORTEE PAR ISOLATION	
R.4215-3 R.4226-7 NF C 13-100 § 412, (411) NF C 13-200 § 411	Enveloppe isolante des conducteurs fixes et des appareillages (état, adaptation à la tension et aux influences externes).	conforme
R.4215-11 NF C 13-200 § 411	Type d'isolant adapté à la tension et à l'environnement.	conforme
	PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE	Cf. III-D ci-après
	PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS	

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-H INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
	PRISES DE TERRE, CONDUCTEURS DE PROTECTION ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES	
R.4215-3 NF C 13-100 § 541, (541) NF C 13-200 § 541	Constitution prise de terre (boucle à fond de fouille ou disposition équivalente) : - absence de risques de dégradation, - connexions entre prises de terre et conducteurs de protection.	conforme
R.4215-3 & 4 NF C 13-100 § (412) NF C 13-200 § 412	Résistance des prises de terre, appropriée à : - la protection contre les risques de contacts indirects, - la protection contre les surtensions des matériels BT, en cas de défaut d'isolement avec une installation à haute tension. (voir le résultat des mesures en IV-3).	conforme
R.4215-3 NF C 13-100 § 542, (542) NF C 13-200 § 528, 542, 543 & 544	Conducteurs de terre et de protection : - nature, section, risques de dégradation, absence d'éléments intercalés en série dans ces conducteurs, - connexion individuelle des conducteurs de protection, - continuité (voir le résultat des mesures en IV-4 et IV-5).	conforme
R.4215-3 NF C 13-100 § 412 & 542, (412 & 541 & 544) NF C 13-200 § 412 & 542	Liaisons équipotentielles principale : - sections et conditions de mise en oeuvre.	conforme
R.4215-3 & 4	MESURE DE PROTECTION PAR COUPURE AUTOMATIQUE	
NF C 13-100 § 413 (412) NF C 13-200 § 412 & 528	Liaison des masses, écrans et armures de câbles à un conducteur de protection.	conforme
NF C 13-100 § 413, (412) NF C 13-200 § 412	Coupure au premier défaut excepté pour les schémas à neutre isolé.	conforme
III-H-3 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE		
R.4215-5 R.4226-7	Elévation de température, brûlures , mise en oeuvre des matériels :	
NF C 13-100 § 421, 422 & 423, (421 & 422) NF C 13-200 § 421 & 425	- mise en oeuvre du matériel eu égard au danger d'incendie pour les matériaux voisins, - échauffement anormaux du matériel électrique et des canalisations, - dissipation normale de la chaleur dégagée.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 13-200 § 432, 527 & 528	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités.	conforme
R.4215-6 NF C 13-100 § 523, (526) NF C 13-200 § 526	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion.	conforme
R.4215-6	Protection contre les surintensités et section des canalisations fixes.	
NF C 13-100 § 431, (431 & 523) NF C 13-200 § 431	Protection contre les surcharges : - par disjoncteur, - par fusible.	conforme
NF C 13-100 § 433, (432)	Protection contre les courts-circuits : - canalisations correctement protégées contre les courts-circuits.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-H INSTALLATIONS HAUTE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
NF C 13-200 § 432		
NF C 13-100 § 521 & 522, (523) NF C 13-200 § 523	Section et courants admissibles.	conforme
	MODALITES PRATIQUES	
R.4215-6 NF C 13-200 § 427	Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles.	conforme
R.4215-6 NF C 13-200 § 464	Dispositions interdisant la manoeuvre en charge des sectionneurs.	conforme
R.4215-6 NF C 13-100 § 531, (432) NF C 13-200 § 531	Pouvoir de coupure des dispositifs de protection.	conforme
R.4215-6 NF C 13-100 § 432 & 433, (422) NF C 13-200 § 422, 431 & 432	Protection des transformateurs contre les surintensités et les défauts internes.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 13-100 § 432, (422) NF C 13-200 § 422, 423 & 424	Prévention des risques d'incendie dans les installations : - où il est fait usage de diélectriques liquides inflammables - où sont utilisés des transformateurs de type "secs".	conforme
R.4226-7 NF C 13-100 § 616 & 63, (616) NF C 13-200 § 616	Absence de fuite et niveau du diélectrique liquide.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-B-1 DISPOSITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS		
R.4215-11 NF C 15-100 § 512	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de la tension.	conforme
R.4215-11 R.4226-7	Adaptation du matériel, y compris les canalisations, aux influences externes. (Degrés IP et IK).	
NF C 15-100 § 512	Matériels électriques et influences externes	conforme
NF C 15-100 § 522	Canalisations et influences externes	conforme
	LOCAUX ET EMPLACEMENTS SPECIAUX	
NF C 15-100 § 701	Adaptation du matériel aux volumes des salles d'eau	sans objet
NF C 15-100 § 702	Adaptation du matériel aux volumes des piscines et autres bassins	sans objet
NF C 15-100 § 703	Adaptation du matériel aux volumes des saunas	sans objet
NF C 15-100 § 704	Adaptation du matériel des installations de chantier	cf III-temporaire
NF C 15-100 § 705	Adaptation du matériel des installations agricoles	sans objet
NF C 15-100 § 706	Adaptation du matériel des enceintes conductrices exigües	sans objet
NF C 15-100 § 708	Adaptation du matériel aux installations des parcs et caravanes	sans objet
NF C 15-100 § 709	Adaptation du matériel aux marinas	sans objet
NF C 15-100 § 711	Adaptation du matériel aux installations temporaires de structures, baraques, stands dans les champs de foire, des marchés, des parcs de loisirs, des cirques et des lieux d'exposition ou de spectacle	sans objet
R.4215-11 R.4226-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 530	Fixation et état mécanique apparent des matériels.	non conforme obs. n° 4
R.4215-16 NF C 15-100 § 511	Conformité des matériels : Matériels ayant une fonction de sécurité conformes à une norme française, ou à une spécification technique européenne équivalente.	non conforme obs. n° 3
R.4215-9	Mise en oeuvre des canalisations.	
NF C 15-100 § 521	Mode de pose des canalisations.	conforme
NF C 15-100 § 527	Choix et mise en oeuvre pour limiter la propagation du feu	conforme
NF C 15-100 § 528	Voisinage avec d'autres canalisations: - canalisations électriques - canalisations non électriques	conforme
NF C 15-100 § 529	Règles particulières aux différents mode de pose	conforme
R.4515-10 NF C 15-100 § 514	Identification du cheminement des canalisations enterrées : - relevé du tracé des canalisations enterrées.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
R.4215-3 NF C 15-100 § 612	Isolement (voir le résultat des mesures d'isolement en IV-4 et IV-5).	conforme
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	Identification des circuits et des appareillages : Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas ...).	conforme
R.4215-10 NF C 15-100 § 514	Identification des conducteurs isolés : - conducteurs PE ou PEN (double coloration vert-jaune ; utilisation exclusive) - conducteurs neutres.	conforme
R.4215-7	Séparation des sources d'énergie.	
NF C 15-100 § 462	Sectionnement à l'origine de l'installation et de chaque circuit (ou groupement de circuits pouvant être associés) : - ensemble des conducteurs actifs (à l'exception du PEN).	conforme
NF C 15-100 § 536	Aptitude au sectionnement du dispositif eu égard à la tension de l'installation: - dispositif conforme aux normes produits - dispositif respectant une distance d'isolement après ouverture.	conforme
R.4215-8 NF C 15-100 § 463 & 536	Coupure d'urgence : Pour tout circuit terminal ou ensemble de circuits terminaux (coupure omnipolaire, dispositif, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, .),.	conforme
	LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE	
R.4215-13 NF C 15-100 § 781	Conditionnement-ventilation.	conforme
R.4226-9 NF C 15-100 § 781	Portes - conditions d'ouverture et de fermeture.	conforme
R.4215-13 NF C 15-100 § 781	Eclairage de sécurité.	conforme
R.4226-9 NF C 15-100 § 781	Affichage et inscriptions.	conforme
R.4215-4 NF C 15-100 § 528	VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS Séparation des canalisations BT vis-à-vis de la HT.	sans objet
	INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE	Voir III-S ci-après

III-B-2 MATERIELS AMOVIBLES

R.4226-12 R.4226-7 Arrêté du 20 décembre 2011	Matériels amovibles : condition de raccordement et d'utilisation	
Art. 2	Tension d'alimentation des appareils amovibles, semi-fixes ou portatifs à main.	conforme
Art. 3	Choix du matériel en fonction des influences externes (degrés IP et IK).	conforme
Art. 4 & 5 NF C 15-100 § 559 & 555	Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs : - câbles renfermant tous les conducteurs y compris le conducteur de protection - gaine appropriée, - protection contre les efforts mécaniques sur les connexions.	conforme
Art. 6 NF C 15-100 § 555	Réunion ou séparation prise de courant > 32A hors charge.	sans objet
Art. 7 NF C 15-100 § 706	Travaux à l'intérieur d'enceintes conductrices exiguës, effectués à l'aide de matériels portatifs à main : - emploi de TBTS ou TBTP, ou - protection par séparation électrique des circuits, assortie d'exigences supplémentaires	sans objet

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
	- lampes baladeuses alimentées en TBTS ou TBTP (exclusivement).	
III-B-3 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES		
	A-PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS	
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR ELOIGNEMENT	
NF C 15-100 § 529	Conducteurs nus hors d'atteinte (traversé de cours, voisinage bâtiments).	sans objet
NF C 15-100 § 411 An. B2	Distance parties actives accessibles	conforme
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR BARRIERES OU ENVELOPPES	
NF C 15-100 § 411 An. A2	Efficacité permanente des barrières ou enveloppes, Degré de protection minimal IP 2X ou IP XXB.	non conforme obs. n° 5
R.4215-3 R.4226-7	MISE HORS DE PORTEE PAR OBSTACLES	
NF C 15-100 § 411 An. B1	Efficacité permanente des obstacles. mesure applicable aux locaux de services électriques réservés aux personnes qualifiées	sans objet
R.4215-3	MISE HORS DE PORTEE PAR ISOLATION	
NF C 15-100 § 411 An. A1	Enveloppe isolante des conducteurs fixes et des appareillages (état, adaptation à la tension et aux influences externes).	conforme
	PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE	sans objet
	B-PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS	
	B1-PRISES DE TERRE, CONDUCTEURS DE PROTECTION ET LIAISONS EQUIPOTENTIELLES	
R.4215-3 R.4226-7 NF C 15-100 § 542	Constitution prise de terre (boucle à fond de fouille ou disposition équivalente) : - absence de risques de dégradation - connexions entre prises de terre et conducteurs de protection.	conforme
R.4215-3 & 4 NF C 15-100 § 411, 442 & 542	Resistance de la prise de terre, appropriée : - la protection contre les risques de contacts indirects - la protection contre les surtensions, en cas de défaut d'isolement avec une installation à haute tension. (voir le résultat des mesures en IV-3)	conforme
R.4215-3 R.4226-7	Conducteurs de protection et conducteur de terre :	
NF C 15-100 § 543	- nature, section, risques de dégradation, absence d'éléments intercalés en série dans ces conducteurs - connexion individuelle des conducteurs de protection.	conforme
NF C 15-100 § 411	- liaison des masses au conducteur de protection.	conforme
NF C 15-100 § 543	- continuité (voir le résultat des mesures en IV-4 et IV-5).	conforme
R.4215-3 NF C 15-100 § 411 & 544	Liaison équipotentielle principale : - section et condition de mise en oeuvre.	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
	B2-MESURES DE PROTECTION EN BT PAR COUPURE AUTOMATIQUE DE L'ALIMENTATION	
R.4215-3 NF C 15-100 § 415, 544	Liaison équipotentielle supplémentaire : - éléments à relier - réalisation.	conforme
	Locaux et emplacements spéciaux	
NF C 15-100 § 701	Salles d'eau: - protection par DDR HS - LES (voir rubrique liaison équipotentielle supplémentaire)	sans objet
NF C 15-100 § 702	Piscines et autres bassins: - protection par DDR HS - LES (voir rubrique liaison équipotentielle supplémentaire)	sans objet
R.4215-3 R.4226-7	Protection par dispositif différentiel résiduel :	
NF C 15-100 § 531	Règles générales : - type, seuil, installations - essai (voir chapitre IV-4).	conforme
NF C 15-100 § 411 & 415	Protection complémentaire par DDR HS : - circuits prises de courant au plus égale à 32A - autres situations (AD4, installations temporaires, influences externes "sévères", protection complémentaire contre les contacts directs).	conforme
R.4215-3	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA TN	
NF C 15-100 § 411	Raccordement direct du point neutre de la source d'alimentation à la même prise de terre que les masses de l'installation (ou de l'extrémité d'un enroulement, si le point neutre n'est pas accessible ; dans ce cas : schéma TN-S obligatoire).	conforme
NF C 15-100 § 411 & 612	Coupure au 1er défaut dans le temps prescrit : - par dispositifs de protection contre les surintensités (schéma TN-C ou TN-S) - par dispositifs à courant différentiel résiduel (DDR) (en schéma TN-S). (voir le résultat de la vérification des dispositifs DR en IV-4).	conforme
NF C 15-100 § 411, 422 & 424	Parties réalisées en schéma TN-C : - pas de circuits en TN-C en aval de circuits TN-S - section minimale des conducteurs PEN - interdit en locaux BE2 (sauf Tableau Général ou traversée) et en locaux BE3 - interdit dans locaux à usage médical, en aval du Tableau Général du bâtiment - continuité PEN (voir ci-dessus).	conforme
NF C 15-100 § 411	Absence de dispositif de coupure et de sectionnement sur le PEN.	conforme
NF C 15-100 § 411 & 543	Conducteur PEN : - isolé (sauf canalisations préfabriquées) - interdit pour les canalisations mobiles, - sections minimales (10^2 Cu / 16^2 Al).	conforme
NF C 15-100 § 411 & 543	TNS et TNC : Conducteurs PE : - situés à proximité des conducteurs actifs du circuit concerné, sans interposition d'éléments ferromagnétiques.	conforme
R.4215-3	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA TT	sans objet
R.4215-3	DISPOSITIONS SPECIALES AUX INSTALLATIONS EN SCHEMA IT	sans objet
	B3-MESURES DE PROTECTION SANS COUPURE AUTOMATIQUE	

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
R.4215-3 NF C 15-100 § 411	INSTALLATIONS EN TRES BASSE TENSION TBTF : Mise en oeuvre d'un schéma des liaisons à la terre approprié, et raccordement des masses à un conducteur de protection.	sans objet
R.4215-3 NF C 15-100 § 412	PROTECTION PAR DOUBLE ISOLATION OU ISOLATION RENFORCEE Emploi de matériels de la classe II ou équivalent. Canalisations : câbles équivalent à la classe II, mise en oeuvre. Ensembles d'appareillages: matériels de classe II, installés de sorte à ne pas nuire à l'efficacité de la protection. Conducteur présent PE dans l'installation fixe.	conforme
R.4215-3 R.4215-4 NF C15-100 § 413	PROTECTION PAR SEPARATION ELECTRIQUE DES CIRCUITS Protection par séparation électrique : - alimentation d'un seul appareil - alimentation par transformateur de séparation [norme NF EN 61-558-4 (C 52-558-2-4) ou NF EN 60-742 (C52-742)] ou par source de degré de sécurité équivalent - circuit secondaire de faible étendue et relié en aucun point à la terre ou à d'autres circuits - nature et mise en oeuvre des canalisations du circuit séparé - absence de liaison des masses du circuit séparé avec un conducteur PE.	sans objet
R.4215-3.1 NF C 15-100 § 414	INSTALLATIONS A TRES BASSE TENSION TBTS ET TBTP TBTS ou TBTP : - alimentation par transformateur conforme à la norme NF EN 61558-2-6 (C 52-558-2-6) ou NF EN 60-742 (C 52-742) ou par source de degré de sécurité équivalent - isolation ou séparation des conducteurs vis-à-vis des conducteurs d'autres installations - isolation ou séparation des parties actives vis-à-vis des parties actives d'autres installations. TBTS : - parties actives non reliées à la terre ou à des conducteurs de protection d'autres installations.	sans objet
	B4-INSTALLATIONS A COURANT CONTINU	
R.4215-3 NF C 15-100 § 312.4	Protection par mise à la terre des masses	Cf.B1 ci-avant
R.4215-3 NF C 15-100 § 411	Protection par coupure automatique de l'alimentation - respect des règles concernant les schémas - règles spécifiques aux réseaux continus	sans objet
III-B-4 PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE		
R.4215-5 R.4226-7 NF C 15-100 § 421, 422, 423 & 559	Elévation de température, brûlures, mise en oeuvre des matériels : - mise en oeuvre du matériel eu égard au danger d'incendie pour les matériaux voisins - échauffement anormaux du matériel électrique et des canalisations - dissipation normale de la chaleur dégagée.	non conforme obs. n° 1
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 434, 435 & 535	Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 526	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion.	conforme
R.4215-6 NF C 15-100 § 430 à 433, 524	Protection contre les surintensités et section des canalisations fixes : Protection contre les surcharges : - par disjoncteur	conforme

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III B - INSTALLATIONS BASSE TENSION

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
	- par fusible.	
NF C 15-100 § 434 & 533	Protection contre les courts-circuits : - canalisations correctement protégées contre les courts-circuits.	conforme
NF C 15-100 § 523	Section et courants admissibles.	conforme
	MODALITES PRATIQUES	
R.4215-6 NF C 15-100 § 421	Matériels susceptibles de produire des arcs ou étincelles.	conforme
R.4215-6 & R.4215-12 NF C 15-100 § 536	Dispositions interdisant la manoeuvre en charge des sectionneurs. (Pour les PC de courant assigné supérieurs à 32A voir les dispositions de III-B2 matériel amovible).	conforme
R.4215-6 NF C 15-100 § 533	Pouvoirs de coupure des dispositifs de protection.	conforme
R.4215-6 R.4226-7 NF C 15-100 § 421	Prévention des risques d'incendie dans les installations : - où il est fait usage de diélectriques liquides inflammables en quantité supérieure à 25 l en classe 01 ou K1, 50 l en classe K2 ou K3. - où sont utilisés des transformateurs de type "secs".	conforme
R.4215-12	Locaux ou emplacements présentant des dangers d'incendie.	
NF C 15-100 § 422	Prescriptions spécifiques pour les installations électriques des locaux et emplacements à risques d'incendie : - installations électriques limitées - canalisations non noyées non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles) - traversées de canalisations électriques étrangères - situation des dispositifs de protection des canalisations contre les surcharges et contre les courts-circuits - protection des circuits par DDR au plus égal à 300 mA en schémas TT et TN - conducteurs PEN interdits - protection des moteurs contre les températures excessives.	conforme
R.4215-12	Locaux ou emplacements à risques d'explosion.	
NF C 15-100 § 424	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux ou emplacements à risques d'explosion : - installations électriques limitées - Matériel enveloppe IP5X en atmosphères explosives gazeuses en cas de presence de poussières non combustible - courant admissible réduit dans les conducteurs - canalisations non propagatrice de la flamme (catégorie C2 pour les câbles) - obturation des caniveaux, conduits, fourreaux etc, et traversées de parois - choix des canalisations - protection à l'origine contre les surcharges et courts-circuits les circuits alimentant de tels emplacements - protection des circuits par DDR au plus égal à 300 mA en schémas TT et TN - conducteurs PEN interdits - liaisons équipotentielles - dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux - machine tournante et transformateur : protection contre les surcharges et courts-circuits.	sans objet
III-B-5 REGLES POUR LES INSTALLATIONS EXTERIEURES (R.4215-14 et R.4215-15)		
	INSTALLATIONS EXTERIEURES	sans objet
III-B-6 REGLES POUR LES INSTALLATIONS ENSEIGNES LUMINEUSES		
	INSTALLATION D'ENSEIGNE LUMINEUSE	sans objet

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-S INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE (R.4215-17 et R.4226-13 et arrêté du 14 décembre 2011)

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
III-S1 ECLAIRAGE DE SECURITE		
Arrêté du 14 décembre 2011	Installation d'éclairage de sécurité.	
Art. 1	Application des règles ERP pour les locaux accessibles au public et locaux tels que cantines, restaurants, salle de conférence, salle de réunion si elles sont plus contraignantes que celles du Code du Travail.	conforme
Art. 2	Installation fixe d'éclairage de sécurité.	Pour mémoire
Art. 5	Eclairage d'évacuation : balisage, reconnaissance des obstacles, indication des changements de direction, signalisation des issues.	conforme
Art. 6	Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique : 5 lm/m², obligatoire dans les locaux recevant plus de 100 personnes avec une densité supérieure à 1 personne par 10m².	conforme
Art. 8	Eclairage de sécurité alimenté par source centrale (batterie d'accumulateur) :	sans objet
Art. 9	Eclairage de sécurité par blocs autonomes : - conformité à la NF EN 60598-2-22 et série NF C 71-800, - adapté aux risques de température ambiante élevée et zones à risque d'explosion, - type de blocs et flux lumineux (blocs avec dispositif SATI conforme à NFC 71-820) - mise à l'état de repos - branchement des dérivations d'alimentation. - nombres de blocs principaux : - par local, pour l'éclairage d'ambiance ou anti-panique (≥ 2) - par parcours, pour l'éclairage d'évacuation (≥ 2).	conforme
Art. 10	Eclairage de sécurité à l'état de veille en exploitation et mis à l'état de repos ou à l'arrêt lorsque l'éclairage normal est mis hors tension.	Pour mémoire
Art. 11	Maintenance et entretien : - état de fonctionnement.	non conforme obs. n° 2
Art. 12	Lampes de rechange de l'éclairage de sécurité.	Pour mémoire

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

IV. VERIFICATION DES INSTALLATIONS : RESULTAT DES MESURAGES ET ESSAIS

Ce chapitre comporte l'étendue, les méthodologies des mesurages et le résultat des différentes mesures effectuées sur les différents composants de l'installation électrique.

Si pour des raisons d'impossibilité matérielle (impossibilité de mise hors tension, inaccessibilité, etc) des vérifications n'ont pu être effectuées, les éléments concernés sont repérés dans la colonne Observations des tableaux du chapitre IV par les indications suivantes : "NVI" non vérifié pour cause d'inaccessibilité, "NVE" non vérifié pour cause d'exploitation.

IV.0 RÉFÉRENCES DES APPAREILS DE MESURAGE

Les appareils de mesure listés ci-dessous sont ceux en dotation du collaborateur et leur utilisation est en fonction des caractéristiques de l'installation.

	Désignation
Isolement :	MEGGER MFT 1835
Résistance de prise de terre :	MEGGER MFT 1835
Résistance de boucle de défaut :	MEGGER MFT 1835
Continuité des circuits de protection :	MEGGER MFT 1835
Dispositif à courant différentiel résiduel :	MEGGER MFT 1835
Contrôleur permanent d'isolement (CPI) :	

Lorsque dans les tableaux IV.4 et IV.5 du présent chapitre, un résultat ne satisfait pas aux critères définis au chapitre IV.1-3 ci-après, il est affecté du signe * et la non-conformité correspondante est explicitée au chapitre I par l'observation portant le numéro indiqué au droit dudit résultat.

Un composant de l'installation peut faire l'objet d'une observation même lorsque les résultats des mesures et essais qui lui sont associés sont satisfaisants. Dans ce cas, l'observation porte sur des prescriptions autres que celles visées par le présent chapitre et elle est explicitée au chapitre I.

IV.1 ETENDUE ET MÉTHODOLOGIE DES MESURAGES ET CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

IV.1-1 ETENDUE DES MESURES

Dans le cadre de la vérification, il a été procédé conformément au paragraphe 2 de l'annexe I et au paragraphe 2.6 de l'annexe II de l'arrêté du 26 décembre 2011 aux mesures suivantes :

- * Résistance d'isolement des circuits BT sur :
 - les appareils portatifs à main et mobiles de classe I,
 - les matériels fixes et semi-fixes de classe I dont la mise à la terre est inexistante ou défectueuse,
 - les circuits dont le dispositif différentiel est défectueux ou absent.
- * Continuité de mise à la terre de la totalité des appareils, prises de courant et appareils d'éclairages fixes pour une vérification initiale ou sur demande de l'inspection du travail et avec un échantillonnage pour les vérifications périodiques correspondant :
 - à la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux et de la totalité des prises de courant accessibles dans les autres locaux,
 - au tiers des appareils d'éclairages fixes,
 - à la totalité des autres masses.
- * Continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution.
- * Essais de tous les dispositifs à courant différentiel résiduel existants.
- * Résistance de la ou des prises de terre. Dans le cas où la prise de terre est constituée par un réseau maillé équipotentiel (dont l'étendue rend la mesure non significative), la valeur de la continuité du circuit de protection correspondant est indiquée dans le tableau des prises de terre du chapitre IV.3.
- * Contrôle de fonctionnement des contrôleurs permanent d'isolement existants.

IV.1-2 MÉTHODOLOGIE DES MESURAGES

La méthodologie repose sur les dispositions des chapitres 61 et 62 de la Norme NF C 15-100.

Mesure de la résistance d'isolement en basse tension

La mesure est effectuée entre chaque conducteur actif et la terre sous une tension adaptée à la tension assignée du circuit.

Mesure de la résistance de continuité des conducteurs de protection, des liaisons équipotentielle et de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution.

La mesure est effectuée entre chaque masse concernée et le point le plus proche de la liaison équipotentielle principale ; en général, ce point est constitué par le distributeur de terre du tableau de distribution correspondant.

Pour la mesure des liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant : la mesure est effectuée entre chaque bornier de terre d'un tableau de distribution d'un niveau et le bornier de terre du tableau du niveau suivant. En cas d'impossibilité, il sera procédé à une vérification visuelle des connexions.

Le courant de mesure est de 200 mA au maximum sous une tension inférieure à 24 V.

Essai de fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel

Il est effectué selon l'une des 2 méthodes suivantes :

Méthode 1 (Annexe B du titre 6 de la NF C 15-100) : en raccordant l'appareil de mesure en aval du dispositif, entre une phase et un conducteur de protection relié à la terre (méthode du défaut "réel")

ou

Méthode 2 (Annexe B du titre 6 de la NF C 15-100) : en raccordant l'appareil de mesure entre un conducteur actif en amont et un autre conducteur actif en aval (essai amont / aval ou méthode de défaut "fictif"). Le courant de déclenchement est mesuré en réduisant progressivement la valeur de la résistance variable incorporée à l'appareil de mesure (seule la méthode 2 est utilisable dans les installations réalisées en schéma IT).

Mesure de la résistance des prises de terre

Elle est effectuée selon l'une des quatre méthodes suivantes :

Méthode n°1 (2 piquets)

La mesure requiert la création de 2 prises de terre auxiliaires : l'une permet d'injecter le courant de mesure, l'autre est utilisée pour la mesure de la chute de tension engendrée par ce courant.

La prise de terre auxiliaire n° 1, servant à l'injection de courant, est placée à une distance suffisante de la prise de terre à vérifier pour que leurs zones d'influence ne se chevauchent pas (si possible, une trentaine de mètres). La prise de terre auxiliaire n°2 est placée approximativement à mi-distance des autres prises de terre.

Afin de vérifier l'exactitude de la valeur de résistance directement affichée par l'appareil, deux autres mesures sont effectuées en déplaçant la prise n°2 d'environ 6 m de part et d'autre de la position initiale.

Si les 3 mesures sont concordantes (écarts inférieurs à 20%) la valeur retenue est la valeur moyenne.

Si les mesures ne sont pas concordantes, une nouvelle série de mesures est réalisée en éloignant la prise de terre n°1.

Méthode n°2 (mesure avec un piquet)

Cette mesure est basée sur le même principe que celle avec deux piquets.

Elle n'est utilisable qu'en schéma TT, la prise de terre de la source servant de prise n° 1.

Méthode n°3 (sans piquet)

Cette mesure s'effectue par enserrage du câble relié à la prise de terre avec une ou plusieurs pinces ampèremétriques : l'une injecte une tension, tandis que l'autre mesure le courant qui passe effectivement.

Cette mesure ne s'applique qu'aux prises de terre montées en parallèle, ceci afin de permettre le bouclage du courant.

Méthode n°4 (mesure de résistance de la boucle de défaut : utilisable en schéma TT)

La mesure est réalisée à l'aide d'un appareil de mesure adapté.

Essai des contrôleurs permanents d'isolement (CPI)

L'essai est réalisé au moyen d'un jeu de résistances destinées à provoquer le déclenchement de la signalisation et à vérifier la validité de l'affichage numérique lorsque le CPI en est équipé.

IV.1-3 CRITÈRES D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

Mesures d'isolement

Les mesures d'isolement réalisées pour les installations du domaine BT entre conducteurs actifs et terre, sont comparées aux valeurs définies à l'article 612.3 de la norme NF C 15-100.

La mesure d'isolement est jugée satisfaisante si la valeur mesurée est supérieure aux valeurs suivantes :

- 0,5 M Ohm (sous 500 Volts) en BT < 500 Volts
- 1 M Ohm (sous 1 000 Volts) en BT > 500 Volts

Mesures de continuité des conducteurs de protection, des liaisons équipotentielle et de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de la distribution

Le résultat des mesures est comparé aux valeurs données par les références précisées ci-dessous :

a) Lors des vérifications initiales ou sur demande de l'Inspection du Travail

- Pour les installations du domaine BT :
paragraphe D 6.2 du guide UTE C 15-105 dans le cas des installations en schéma TN ou IT en l'absence de note de calcul, la résistance des conducteurs de protection est calculée puis comparée aux valeurs du tableau DC du paragraphe D.6.1 du guide UTE C 15-105
paragraphe D 6.3 du guide UTE C 15-105 dans le cas des installations en schéma TT.
- Pour les installations des domaines HTA et HTB :
section 413 et 613 de la norme NF C 13-100
parties 412 et 615 de la norme NF C 13-200.
La vérification s'effectue par un examen visuel, en cas de doute, une mesure complémentaire est réalisée.

b) Lors des vérifications périodiques :

- Pour les installations du domaine BT :
paragraphe D 6.3 du guide UTE C 15-105 quel que soit le schéma des liaisons à la terre.
- Pour les installations des domaines HTA et HTB :
section 613 de la norme NF C 13-100
parties 412 et 615 de la norme NF C 13-200.
La vérification s'effectue par un examen visuel, en cas de doute, une mesure complémentaire est réalisée.

Mesures des résistances de prises de terre et de boucle de défaut

Le résultat des mesures est comparé aux valeurs données par :

- les articles 411 et 442 de la norme NF C 15-100,
- l'annexe 4.1 du chapitre 41 de la norme NF C 13-100,
- l'article 412 de la norme NF C 13-200.

En schéma TT, la mesure est jugée satisfaisante, si la valeur mesurée est inférieure aux valeurs suivantes :

- 50 Ω pour un dispositif différentiel 1 A,
- 100 Ω pour un dispositif différentiel 500 mA,
- 166 Ω pour un dispositif différentiel 300 mA.

Essais des dispositifs DR

I_{dn} étant le courant assigné de déclenchement différentiel, il est vérifié que le courant différentiel résiduel provoquant le déclenchement du dispositif est compris entre $I_{dn}/2$ et I_{dn} .

Essais des CPI

Les essais, réalisés par référence au document UTE C 63-080, comportent :

- le fonctionnement du dispositif d'essai incorporé,
- le fonctionnement de la signalisation optique incorporée,
- l'existence et le fonctionnement de la signalisation reportée,
- le fonctionnement de l'affichage numérique pour les CPI qui en sont équipés.

IV.2 VÉRIFICATION DES CONTRÔLEURS PERMANENTS D'ISOLEMENT

Sans objet.

IV.3 RÉSISTANCE DES PRISES DE TERRE

Désignation	Localisation de la borne principale de terre	Valeur précédente	Valeur relevée	Barrette (état)	Mode de mesure	Obs. n°
Prise de terre des masses B.T.	Local transfo	1	1	Fermée	Piquets	

IV.4 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS

IV.4-1 VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS HT

La vérification a porté sur la protection des circuits (câbles et récepteurs), existence de protection contre les surintensités et défaut de terre. Les valeurs indiquées tiennent compte des rapports de transformation des TC ou TI.

Désignation - Emplacement	Canalisations		Protection contre les surintensités				Protection homopolaires		Obs. n°
	Section (mm²)	Iz (A)	Type (1)	Calibre ou seuil (A)	TC (2)	T (s)	Io (A)	T (s)	
Poste école administratif									
TABLEAUX HT									
cellule arrivée			IS	400					
cellule protection transfo			IS+FU	43					

(1) F : Fusible - D : Disjoncteur

(2) Rapport de transformation associé

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation

Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.

V : examen visuel

I > 1er seuil de déclenchement

I >> 2ème seuil de déclenchement

IV.4-2 VÉRIFICATION DES TABLEAUX ET CANALISATIONS (BT)

Ces listes regroupent les mesures d'isolement des tableaux, canalisations et récepteurs (d'autres composants associés à ceux-ci peuvent également être mentionnés pour faciliter leur identification et leur localisation en particulier s'ils sont affectés d'une non conformité), la vérification de la présence, la mesure de la continuité des conducteurs de protection, les essais des dispositifs DR, l'examen du réglage des dispositifs de protection au regard des sections de conducteurs, et l'examen du pouvoir de coupure des dispositifs de protection.

La valeur du courant de court-circuit maximal dans le cas d'un tableau de distribution, ou le pouvoir de coupure d'un dispositif de protection est indiqué entre parenthèse à la suite de la désignation du composant. Le pouvoir de coupure d'un dispositif de protection tient compte des caractéristiques de l'appareil et de son éventuelle association avec le dispositif situé immédiatement en amont. Le pouvoir de coupure indiqué du dispositif est celui correspondant à sa tension d'utilisation ; de ce fait la valeur indiquée peut être inférieure à la valeur du courant de court circuit maximal, sans pour autant qu'une observation soit formulée (par exemple dans le cas d'un départ monophasé).

Eu égard aux caractéristiques des matériels électriques, il n'est pas indiqué de pouvoir de coupure du matériel lorsque la valeur du courant de court circuit maximal est égale ou inférieure à 3 kA.

Si une valeur est portée au droit du titre d'un tableau dans la colonne " PE ", elle indique la mesure de la continuité entre ce dernier et sa référence située en amont.

Nota : Lorsque le résultat d'une mesure n'est pas satisfaisant, il est affecté du signe * et la non-conformité correspondante est explicitée au chapitre I par l'observation portant le numéro indiqué au droit du résultat.

Un composant de l'installation électrique peut faire l'objet d'une observation même lorsque les résultats des mesures et essais qui lui sont associés sont satisfaisants ; dans ce cas l'observation porte sur des prescriptions autres; elle est explicitée au chapitre I.

Vérification des tableaux et canalisations (page n°1)

La vérification a porté sur la protection contre les surintensités, le fonctionnement des dispositifs DR, la présence d'un conducteur de protection associé à la canalisation d'alimentation de tout circuit, la continuité des circuits de protection et l'isolement.

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
LOCAUX TECHNIQUE - RDC - LOCAL TGBT										
ARMOIRE TGBT (Ik = 23 kA)										
Disjoncteur général installation (3X(4X1X240AL)+1X(2X1X240AL))		1250	4DD	1250	3000	15	NVE	<2		
Télécommande			2DD	10	300		NVE			
Désenfumage AMPHI 1			3DD	10	300		NVE			
Nouvel Amphithéâtre Extension			4DD	250	1000	150	NVE			
Chauffage			4DD	125	300		NVE			
Batterie condensateur			4DD	360	300		NVE			
Groupe froid			4DD	400	300		NVE			
Général TGBT			2DD	32	30		NVE			
Télécommande + IC			2DD	10	300		NVE			
Tableau Ecl secu			2DD	10	300		NVE			
Général ecl exté			4DD	63	30		S			
Bâtiment Simulation			4D	360						
Extension enseignement rdc			4D	300						
ARMOIRE ECLAIRAGE EXTERIEUR (Ik = 15 kA)										
Alim pompe PEYRAC (PdC = 25° kA)			4DD	10	300		S	<2		
Eclairage base vie chantier stand tir (PdC = 25° kA)			4DD	32	300		S			
Eclairage Basket (PdC = 25° kA)			4DD	10	300		S			
Attente (PdC = 25° kA)			4DD	10	300		S			
Alim pompe école (PdC = 25° kA)			4DD	10	300		NVE			
Prise 2P+T Aspirateur (PdC = 25° kA)			2DD	16	30		NVE			
Eclairage candélabre (PdC = 25° kA)			4DD	25	300		S			
Eclairage bornes allées (PdC = 25° kA)			4DD	20	300		S			
Barrière auto (PdC = 25° kA)			1DDN	16	300		NVE			
Ecl berge canal (PdC = 25° kA)			1DDN	16	30		NVE			
Barrière auto (PdC = 25° kA)			1DDN	16	30		NVE			
Eclairage (PdC = 25° kA)			1DDN	16	30		S			
CTA (PdC = 25° kA)			1DDN	16	300		NVE			
Fontaine parvis (PdC = 25° kA)			4DD	20	300		S			
Armoire prairie Amphi 1 (PdC = 25° kA)			4DD	32	30		NVE			
1 Départ en attente (PdC = 25° kA)			1DDN	32	300		S			
1 Départ en attente (PdC = 25° kA)			1DDN	16	30		S			

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation

Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;

la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation

Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

(3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant

(4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°2)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
RDC										
ADE 0.1 (Ik = 2,47 kA)								<2		
Signalisation + arrêt d'urgence			1DDN	10	300		S			
Eclairage			4DD	25	300		S			
Sanitaires			4DD	10	30		S			
Studio			1DDN	10	30		NVE			
Général PC 1			1DDN	32	30		NVE			
Général PC 2			1DDN	32	30		NVE			
Prise de courant studio			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant ménage			4DD	16	30		S			
Centrale incendie AUTOCOM			1DDN	10	30		NVE			
Autocom			1DDN	10	30		NVE			
Bar			4DD	16	300		NVE			
Local ménage			1DDN	16	300		NVE			
Machine à affranchir			1DDN	16	300		NVE			
Machine à café			1DDN	16	300		NVE			
Centrale intrusion			1DDN	10	300		NVE			
Auxiliaire de commande			1DDN	10	300		NVE			
Autocommutateur			1DDN	10	300		NVE			
Transilver			1DDN	16	300		NVE			
Baie informatique			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant local autocom			1DDN	16	30		NVE			
Attente			1DDN	16	30		S			
Autocommutateur			1DDN	32	30		NVE			
Prise de courant fax			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant standard			1DDN	16	30		S			
Climatisation			4DD	25	30		S			
Pc atelier 1			4DD	20	30		NVE			
Ventouse technique			1DDN	10	300		NVE			
Porte automatique 1			1DDN	10	300		NVE			
Porte automatique 2			1DDN	10	300		NVE			
Porte automatique 3			1DDN	10	300		NVE			
Porte automatique 4			1DDN	16	300		NVE			
Pc café 1			1DDN	20	30		NVE			
Pc café 2			1DDN	20	30		NVE			
ADE 0.2 (Ik = 4,13 kA)								<2		
Bobine MX			1DDN	6	300		S			

(1) **C** : Contacteur **D** : Disjoncteur **I** : Interrupteur **F** : Interrupteur-fusibles **AD** : Fusible AD **aM** : Fusible aM **RT** : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG **SF** : Sectionneur-Fusibles **DC** : Discontacteur **DD** : Disjoncteur Différentiel **ID** : Interrupteur différentiel **PC** : Prise de courant ° : Pdc par filiation
 La lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
 la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
 (2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => **S** : Satisfaisant - **NS** : Non satisfaisant (4) Examen visuel => **V**

Vérification des tableaux et canalisations (page n°3)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Centrale incendie			1DDN	10	300		S			
Eclairage 1			4DD	25	300		S			
Circulation file 13A			4DD	10	300		S			
Circulation 11/18			4DD	16	30		S			
Général PC5			4DD	32	30		NVE			
Eclairage centre médical			4DD	10	30		S			
Commande			1DDN	10	300		NVE			
Général PC 1			4DD	32	30		NVE			
Pc goulotte atelier info 1			1DDN	16	30		NVE			
Général PC 2			4DD	32	30		NVE			
Pc goulotte atelier info 2			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant ménage			4DD	16	30		S			
Borne 1			1DDN	16	30		NVE			
Général PC 3			4DD	32	30		NVE			
Kitchenette			1DDN	16	30		NVE			
Gaine			1DDN	16	300		NVE			
Général PC 4			1DDN	32	30		NVE			
Clim ADM RDC			1DDN	16	300		NVE			
Borne encodage			1DDN	16	30		NVE			
ARMOIRE REPROGRAPHIE (Ik = 3 kA)								<2		
Pc triphasé			4DD	32	30		S			
Massicot			4DD	20	30		S			
Interrupteur général PC			4ID	25	30		S			
Général Ecl / Clim			1DDN	16	300		S			
Disjoncteur général PC			4DD	40	30		S			
3 départs PC 8-17-18			1DDN	16	30		S			
PETIT COFFRET REPROGRAPHIE (Ik = 3 kA)								<2		
Interrupteur général			4ID	40	300		S			
COFFRET CAFÉTARIA (Ik = 3 kA)								<2		
Interrupteur général			4ID	63	30		S			
ADE 0.3 (Ik = 3,85 kA)								<2		
Bobine MX			1DDN	6	300		S			
Général Eclairage 1			1DDN	25	300		S			
Général PC 4			1DDN	32	30		NVE			
Prise de courant garage			1DDN	16	30		NVE			
Eclairage circulations			4DD	10	300		S			
Général éclairage 3			1DDN	25	300		S			

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°4)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Général PC 1			1DDN	32	30		NVE			
Général PC 2			1DDN	32	30		NVE			
Général PC 3			1DDN	32	30		NVE			
Prise de courant ménage			4DD	16	30		S			
Panel bornes			1DDN	32	30		NVE			
Prises de courant reprographie 2			1DDN	32	30		NVE			
Gaine imprimerie			4DD	25	30		NVE			
Gaine reprographie			4DD	25	30		NVE			
Courants faibles			1DDN	16	30		S			
Ventilo-convecteur local service			1DDN	10	300		NVE			
Gaine chambre froide			1DDN	16	300		NVE			
Auxiliaire			1DDN	10	300		NVE			
Prise de courant force motrice garage			4DD	20	30		NVE			
ARMOIRE EXTENSION RDC (3X185+1X80) (Ik = 7,6 kA)								<2		
Télécommande AU (PdC = 25° kA)			1DDN	10	30		S			
Général Eclairage 1 (PdC = 25° kA)			4DD	20	300		S			
Général Eclairage 2 (PdC = 25° kA)			2DD	20	300		S			
Général PC 1 (PdC = 25° kA)			4DD	32	30		NVE			
Général Eclairage 3 (PdC = 25° kA)			4DD	20	300		S			
Général Eclairage 4 (PdC = 25° kA)			2DD	20	300		S			
Général PC 2 (PdC = 25° kA)			4DD	32	30		NVE			
Général Eclairage 5 (PdC = 25° kA)			4DD	25	300		S			
Général Eclairage 6 (PdC = 25° kA)			2DD	20	300		S			
Général PC 3 (PdC = 25° kA)			4DD	40	30		NVE			
ADE 0.4 (Ik = 1,36 kA)								<2		
Bobine MX			1DDN	10	300		S			
Général Eclairage 1			4DD	32	300		S			
Général PC 1			1DDN	32	30		NVE			
Général PC 2			1DDN	32	30		NVE			
Prise de courant locaux syndicaux			1DDN	32	30		NVE			
Prise de courant ménage			4DD	16	30		NVE			
Courant faible			1DDN	16	300		S			
Auxiliaire			1DDN	10	300		S			
Général PC 3			1DDN	32	30		NVE			
Protection D043			4DD	16	30		NVE			
Protection D042			4DD	16	30		NVE			
Protection D040			4DD	16	30		NVE			

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°5)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Général Pc 44, 47, 49			4DD	63	30		NVE			
Général pc 40,41,42,43			1DN	16	30		NVE			
AMPHITHÉÂTRE MICHELET										
TGBT AMPHI 2										
Télécommande arrêt d'urgence			1DDN	10	30		S	<2		
Général éclairage 1			4DD	20	30		S			
Général éclairage 2			4DD	20	300		S			
Général éclairage 3			4DD	10	300		S			
Général PC Q15			3DDN	40	30		S			
Général alim Q24			4DD	40	30		S			
Clim Uniforme			1DDN	20	30		NVE			
Roof Top			4DD	125	30		NVE			
1ER ÉTAGE										
ADE 1.5 (Ik = 3 kA)										
Bobine MX			1DDN	10	300		S	<2		
Général Eclairage 1			4DD	25	30		S			
Général Eclairage 2			4DD	25	300		S			
17 x Départ PC			1DDN	16	30		NVE			
Ventilo convecteur			1DDN	10	300		NVE			
Local baie vidéo			1DDN	10	300		NVE			
VC local baie vidéo			1DDN	10	30		NVE			
Auxiliaire commande			1DDN	10	300		NVE			
Sèche-mains H/F (coupé)			1DDN	16	30		S			
ADE 1.2 (Ik = 3 kA)										
Bobine MX			1DDN	10	300		S	<2		
Général Eclairage			4DD	25	300		S			
Eclairage circulation			4DD	10	300		S			
22 départs Prise de courant bureau			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant libre service			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant ménage 1			4DD	16	30		S			
Prise de courant ménage 2			4DD	16	30		S			
Ventilo convecteur 1			1DDN	20	30		NVE			
Ventilo convecteur 2			1DDN	20	30		NVE			
Auxiliaire Commande			1DDN	10	300		NVE			
Sèche mains H (coupé)			1DDN	16	30		S			
ADE 1.3 (Ik = 3 kA)										
Bobine MX			1DDN	10	300		S	<2		

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°6)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Général Eclairage			4DD	32	300		S			
22 départs prise de courant bureau			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant libre service			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant ménage 1			4DD	16	30		NVE			
Prise de courant ménage 2			4DD	16	30		NVE			
Ventilo convecteur			1DDN	25	300		NVE			
Courant faibles			1DDN	16	30		S			
Auxiliaire			1DDN	10	300		S			
Eclairage circulations			4DD	10	300		S			
2 départs prise de courant faible			1DDN	25	30		NVE			
3 départs prise de courant bureau			1DDN	16	30		NVE			
Pc salle 132/134			1DDN	16	30		NVE			
Sèche mains femmes (coupé)			1DDN	16	30		S			
Onduleur RGI			1DDN	32	30		NVE			
Alarme incendie RGI			1DDN	10	30		NVE			
Disjoncteur C12			1DN	40						1
ADE 1.4 (Ik = 3 kA)								<2		
Bobine MX			1DDN	10	300		S			
Général Eclairage			4DD	25	300		S			
22 départs PC bureau			1DDN	16	30		NVE			
Pc courant libre service			1DDN	16	30		NVE			
Pc bureaux 156			1DDN	16	30		NVE			
Ventilo convecteur			1DDN	25	300		NVE			
Auxiliaire commande			1DDN	10	300		S			
3 départs PC bureau 186			1DDN	16	30		NVE			
Interrupteur provisoire			4ID	63	30		NVE			
ARMOIRE EXTENSION ENSEIGNEMENT R+1 (3X185ALU) (Ik = 3 kA)								<2		
Télécommande arrêt d'urgence			1DDN	10	30		S			
2 x Général Eclairage			2DD	20	300		S			
4 x Général PC			4DD	32	30		NVE			
Général Eclairage 3			4DD	20	300		S			
Ventilo convecteur extension 2			2DD	10	300		NVE			
Général Eclairage 4			2DD	20	300		S			
Prise de courant 35 sous escalier			2DD	16	30		NVE			
Général Eclairage 5			4DD	20	300		S			
Alarme incendie SRI			1DDN	10	30		NVE			

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation

Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;

la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation

Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

(3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant

(4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°7)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Eclairage 30 circulation			2DD	10	300		S	<2		
Général PC 5			2DD	32	30		NVE			
Ecl extérieur 1, 2, 3			2DD	10	300		S			
Commande eclairage extérieur			2DD	10	300		S			
Général PC 6			4DD	40	30		NVE			
Prise de courant 51 circu			1DDN	16	30		NVE			
Général PC 7			4DD	40	30		NVE			
Ventilo convecteur ext 3			2DD	16	300		NVE			
Général alim CTA Q62			4DD	63	30		NVE			
Local informatique			1DDN	16	300		NVE			
Groupe froid extension 2			4DD	160	300		NVE			
2IÈME ETAGE										
ADE 2.1 (Ik = 3 kA)								<2		
Bobine MX			1DDN	10	300		S	<2		
Alim CTAC (coupé)			1DDN	20	30		NVE			
Général Eclairage			4DD	25	300		S			
Général Allumage 2			4DD	10	300		S			
Départ PC 1			1DDN	32	30		NVE			
6 Départs Pc			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant ménage			4DD	16	30		NVE			
Grille technique			4DD	16	300		NVE			
Ventilo convecteur			1DDN	16	300		NVE			
Courant faible			1DDN	16	300		S			
Extérieur bibliothèque			1DDN	10	300		NVE			
Auxiliaire de commande			1DDN	10	300		S			
Climatisation cours			4DD	25	30		S			
Ventouse archives			1DDN	10	30		NVE			
Clim amphi			3DDN	20	30		S			
Prise de courant info 215			4DD	40	30		NVE			
ADE 2.2 (Ik = 7,67 kA)									<2	
Bobine MX			1DDN	10	300		S	<2		
Général Eclairage (PdC = 10 kA)			4DD	25	300		S			
Eclairage classe (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		S			
3 départs Pc goulotte salle info			1DDN	16	30		NVE			
Eclairage circulation 1 (PdC = 10 kA)			4DD	10	300		S			
Eclairage circulation 2 (PdC = 10 kA)			4DD	16	300		S			
Eclairage préau			4DD	20	300		S			

(1) **C** : Contacteur **D** : Disjoncteur **I** : Interrupteur **F** : Interrupteur-fusibles **AD** : Fusible AD **aM** : Fusible aM **RT** : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG **SF** : Sectionneur-Fusibles **DC** : Discontacteur **DD** : Disjoncteur Différentiel **ID** : Interrupteur différentiel **PC** : Prise de courant ° : Pdc par filiation
 Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;
 la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
 la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
 (2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => **S** : Satisfaisant - **NS** : Non satisfaisant (4) Examen visuel => **V**

Vérification des tableaux et canalisations (page n°8)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Eclairage froid			1DDN	25	300		S			
Alarme Incendie serveur			1DDN	10	30		NVE			
Général info			4DD	63	30		NVE			
Onduleur EX3000 (PdC = 15 kA)			2DD	20	300		NVE			
8 Départs PC A218-A222 (PdC = 10 kA)			4DD	16	30		NVE			
8 départs pc A218-A226			1DDN	16	30		NVE			
Prise de courant ménage (PdC = 10 kA)			4DD	16	30		NVE			
Onduleur serveur 1			1DDN	16	30		NVE			
Onduleur serveur 2			1DDN	16	30		NVE			
VMC Local CF			1DDN	10	300		S			
Ventilo convecteur			1DDN	10	300		NVE			
Sèches mains H/F (coupé)			1DDN	16	30		S			
Clim Serveur info (PdC = 10 kA)			4DD	16	300		NVE			
Ascenseur It ext			1DDN	10	300		NVE			
Auxiliaire de commande			1DDN	10	300		NVE			
Prise info salle 211			4ID	40	30		NVE			
3IÈME ÉTAGE										
CHAUFFERIE (Ik = 3 kA)								<2		
Q6			1DDN	16	30		S			
Q7			1DDN	10	30		S			
Q29			1DDN	20	30		S			
Cordon chauffant			1DDN	10	30		S			
Eclairage			1DDN	20	30		S			
ARMOIRE TRAITEMENT D'AIR (Ik = 3 kA)								<2		
Q1			1DDN	10	30		S			
AMPHITHÉÂTRE ARMAND FALLIÈRE										
ADE 1.1 (Ik = 3 kA)								<2		
Bobine arrêt d'urgence			1DDN	10	300		S			
Général Eclairage 1			4DD	32	300		S			
Général Eclairage 2			4DD	32	300		S			
Centrale ES			1DDN	10	300		S			
général Sanitaires			1DDN	16	300		S			
Prises de courant régie			1DDN	16	30		S			
Prise de courant chaire			1DDN	16	30		S			
Prise de courant ménage			1DDN	16	30		S			
Général PC FM 1			4DD	25	300		S			
Général FM 2			1DDN	32	300		S			

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;
la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation
Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.
(2) Valeur en ms ou S pour sélectif (3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant (4) Examen visuel => V

Vérification des tableaux et canalisations (page n°9)

Désignation - Emplacement	Section (mm²)	Iz (A)	Protection		Dispositif DR			PE (4) ()	Isol (M)	Obs . n°
			Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Io	Tempo (2)	Essai (3)			
Roof top			4DD	63	300		NVE			
Réserve			1DDN	10	300		S			
Prise de courant chaire			4DD	32	30		S			
Aes sono			1DDN	16	30		S			
Vidéo			1DDN	32	30		S			
Hifi			1DDN	32	30		S			
SALLE DE COURS EXTÉRIEUR										
ARMOIRE SALLE INFO (Ik = 7 kA)										
Interrupteur général			4I	160				<2		
Protection pc Ordi			4ID	25	30		NVE			
Disj incendie (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		NVE			
Télécommande (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		S			
Horloge (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		S			
Disj MUE (PdC = 10 kA)			1DDN	10	300		S			
SALLE DE COURS X 9 (3 COFFRETS / SALLE) (Ik = 3 kA)										
Disjoncteur général			1DDN	20	30		S	<2		
2 Départs disjoncteur PC	3G2,5	24	1DN	16						
1 Départ disjoncteur Ecl	3G1,5	17	1DN	10						
COFFRET EXTÉRIEUR (Ik = 3 kA)										
Interrupteur général			4I	63				<2		
3 départs PC			2DD	16	30		S			
1 départ tri			4DD	32	30		NVE			
1 départ PC			1DDN	16	30		S			
SALLE DE COUR 1										

(1) C : Contacteur D : Disjoncteur I : Interrupteur F : Interrupteur-fusibles AD : Fusible AD aM : Fusible aM RT : Relais Thermique
F : Fusible gl, gF ou gG SF : Sectionneur-Fusibles DC : Discontacteur DD : Disjoncteur Différentiel ID : Interrupteur différentiel PC : Prise de courant ° : Pdc par filiation
Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;

la lettre N indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre NR indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - NVE : Non vérifié pour cause d'exploitation

Iz : courant admissible dans la canalisation, tenant compte du mode de pose et incluant l'estimation du facteur global de correction.

(2) Valeur en ms ou S pour sélectif

(3) Essai du dispositif DR => S : Satisfaisant - NS : Non satisfaisant

(4) Examen visuel => V

IV.5 VÉRIFICATION DES RÉCEPTEURS (Y COMPRIS D'ÉCLAIRAGE) ET DES PRISES DE COURANT

Ces listes regroupent les mesures d'isolement des récepteurs, la vérification de la présence et la mesure de la continuité des conducteurs de protection sur les récepteurs, les appareils d'éclairage et les prises de courant (à l'exception bien entendu des appareils de classe II); de plus d'autres composants associés à ceux-ci peuvent également être mentionnées pour faciliter leur identification et leur localisation, en particulier, s'ils sont affectés d'une non-conformité. Elles regroupent également, le cas échéant, l'examen du réglage des dispositifs de protection eu égard à l'intensité nominale du récepteur, l'examen des conditions de mise en oeuvre, du matériel et de l'adéquation du degré de protection avec les influences externes du local ou de l'emplacement où le composant est installé.

L'absence d'indication de classe d'isolation pour un matériel donné signifie que le dit matériel est de classe I.

Nota : Lorsque le résultat d'une mesure n'est pas satisfaisant, il est affecté du signe * et la non-conformité correspondante est explicitée au chapitre I par l'observation portant le numéro indiqué au droit du résultat.

Un composant de l'installation électrique peut faire l'objet d'une observation même lorsque les résultats des mesures et des essais qui lui sont associés sont satisfaisants ; dans ce cas l'observation porte sur des prescriptions autres; elle est explicitée au chapitre I.

L'absence d'indication dans la colonne continuité signifie que les résultats de mesure de continuité de mise à la terre sont conformes.

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°1)

		Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.				
Désignation - Emplacement	Nb	Type (1)	Calibre ou réglage (A)	CI (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist antes	Vérif iées	Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
ECOLE - RDC - TECHNIQUE											
POSTE DE TRANSFORMATION											
Extracteur	1	PI			2	2	1	1			
B.A.E.S	1			II							
B.A.P.I	1										
LOCAL TGBT											
B.A.E.S	1			II	3	3	1	1			
B.A.P.I	1										
Condensateur	1	4DD	360								
EXTÉRIEUR TGBT											
					2	2					
ECOLE											
RDC											
Matériels de classe I	51	PC			244	244	121	121			
Matériels de classe II	10	PC		II							
B.A.E.S	21			II							
Cabinet médical											
B.A.E.S	1			II	17	17	20	20			
Matériels de classe I	9	PC									
Matériels de classe II	1	PC		II							
Reprographie											
B.A.E.S	4			II	58	58	43	43			
Matériels de classe I	22	PC									
Caféteria											
Matériel(s) amovible(s) de classe I	10	PC			22	22	10	10			
Matériel(s) fixe(s) de classe I	2	PC									
Classes / Circulations											
Matériel(s) amovible(s) de classe I	68	PC			553	553	587	587			
Matériel(s) amovible(s) de classe II	80	PC		II							
B.A.E.S	32			II							
1ER ÉTAGE											
B.A.E.S n°55	1										2
B.A.E.S escalier extérieur médiathèque				II							
Médiathèque											
Appareil(s) d'éclairage de classe III				III	170	170	46	46			
					4	4					

(1) C : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur
D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne
I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible
AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique
SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;
la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;
la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.
NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation
Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".
CE : identifie une machine portant le marquage CE
(2) Classe d'isolation du matériel

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°2)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
Matériel(s) amovible(s) de classe I	46	PC									
B.A.E.S	12			II							
Bureaux / Circulations					725	725	730	730			
B.A.E.S	40			II							
Matériel(s) fixe(s) de classe II	4	DN	10	II							
Matériels de classe I	99	PC									
Matériels de classe I	99	PC									
Matériels de classe I	99	PC									
Matériels de classe I	50	PC									
Ascenseur (I = 4A)	1	RT	4								
Extracteur	1	PI									
2IÈME ÉTAGE											
Classes / Circulations					238	238	319	319			
B.A.E.S	15			II							
Matériels de classe I	99	PC									
Matériels de classe I	56	PC									
Matériels de classe II	10	PC									
3IÈME ÉTAGE											
Locaux techniques					7	7	4	4			
B.A.E.S	2			II							
B.A.P.I	2			II							
Chaudière 1											
Brûleur (CE) (I = nviA)	1	3DM	10								
Pompe 1 (CE) (I = 2A)	1	3DM	2								
Chaudière 2											
Brûleur (CE) (I = 3,5A)	1	3DM	3,5								
Pompe 1 (CE) (I = 2A)	1	3DM	2								
Pompe 2 (CE) (I = 2A)	1	3DM	2								
Pompe 1 CTA (CE) (I = 3,6A)	1	3DM	3,6								
Pompe 2 CTA (CE) (I = 3,6A)	1	3DM	3,6								
Pompe 1 radiateur Nord (CE) (I = 1,04A)	1	3DM	1,1								
Pompe 2 radiateur Nord (CE) (I = 1,04A)	1	3DM	1,1								
Pompe 1 radiateur Est (CE) (I = 1,3A)	1	3DM	1,3								
Pompe 2 radiateur Est (CE) (I = 1,3A)	1	3DM	1,3								

(1) **C** : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur
D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne
I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible
AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique
SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;

la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°3)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
Pompe 1 radiateur Ouest (CE) (I = 1,04A)	1	3DM	1,1								
Pompe 2 radiateur Ouest (CE) (I = 1,04A)	1	3DM	1,1								
Pompe 1 radiateur Sud (CE) (I = 0,5A)	1	3DM	0,5								
Pompe 2 radiateur Sud (CE) (I = 0,5A)	1	3DM	0,5								
Pompe ECS (CE) (I = 0,5A)	1	3DM	0,5								
Pompe 1 extension (CE) (I = 1,3A)	1	3DM	1,3								
Pompe 2 extension (CE) (I = 1,3A)	1	3DM	1,3								
Ballon											
Pompe 1 (CE) (I = 1,04A)	1	3DM	1,1								
Pompe 2 (CE) (I = 1,04A)	1	3DM	1,1								
Adoucisseur	1	PI									
Local de traitement d'air											
B.A.P.I	1			II	7	7	2	2			
Centrale de soufflage (CE) (I = 44A)	1	3DM	44								
Centrale de reprise (CE) (I = 30A)	1	3DM	35								
Pompe eau glacée 1 (CE) (I = 7,6A)	1	3DM	7,6								
Pompe eau glacée 2 (CE) (I = 7,6A)	1	3DM	7,6								
Pompe 1 récupération (CE) (I = 1,05A)	1	3DM	1,1								
Pompe 2 récupération (CE) (I = 1,05A)	1	3DM	1,1								
Centrale froid											
Compresseur 1 (I = 197A)	1	3DD	200								
Compresseur 2 (I = 160A)	1	3DD	160								
8 Départs ventilo condenseur	1	PI									
AMPHITHÉÂTRE FALLIERES											
B.A.E.S	17			II	124	124	19	19			
B.A.E.S N'3	1										3
Matériels de classe I	7	PC									
Compresseur	2	1DN	16								
Ventilateur de désenfumage	1	PI									
Centrale ES	1	1DN	10								
Climatiseur	3	1DN	10								
Condenseur	2	1DN	10								
AMPHITHÉÂTRE MICHELET											
B.A.E.S	13			II	43	43	34	34			

(1) **C** : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur

D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne

I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible

AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique

SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;

la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°4)

Désignation - Emplacement	Nb	Protection (ou mode de raccordement)			Appareils d'éclairage		Prises élec.		Conti nuité ()	Isol (M)	Obs. n°
		Type (1)	Calibre ou réglage (A)	Cl (2)	Exist ants	Vér ifiés	Exist ants	Vérif iées			
Blocs PC dans 2 boîtiers de sol estrade	1										
AMPHITHÉÂTRE MARIANI											
Pc derrière la télé	1										4
RÉGIE											
Appareil(s) d'éclairage de classe III				III	12	12					
Matériels de classe II	2	PC									
Matériels de classe I	8	PC									
Roof top (I = nviA)	1	3DD	125								
SALLES EXTÉRIEURES											
Exterieur				II	10	10					
Salle 1 / 2					12	12	14	14			
Extracteur	4	1DN	10								
B.A.E.S	2			II							
Matériel(s) fixe(s) de classe II	2	1DN	16	II							
Salle 3 / 4					12	12	14	14			
Extracteur	4	1DN	10								
B.A.E.S	2			II							
Matériel(s) fixe(s) de classe II	2	1DN	16	II							
Salle 5 / 6					12	12	14	14			
Extracteur	4	1DN	10								
B.A.E.S	2			II							
Matériel(s) fixe(s) de classe II	2	1DN	16	II							
Bureau n°117					12	12	14	14			
Extracteur	4	1DN	10								
B.A.E.S	2			II							
Matériel(s) fixe(s) de classe II	2	1DN	16	II							
Goulotte pc	1										5
Salle 9 / 10					12	12	14	14			
Extracteur	4	1DN	10								
B.A.E.S	2			II							
B.A.E.S salle 10	1										
Matériel(s) fixe(s) de classe II	2	1DN	16	II							
Salle de cour extérieur 1											
Appareil(s) d'éclairage de classe II	1				6	6					

(1) **C** : Contacteur
DC : Discontacteur
VAR : Variateur

D : Disjoncteur
DD : Disjoncteur Différentiel
PI : Protection Interne

I : Interrupteur
ID : Interrupteur différentiel
IF : Interrupteur Fusible

AD : Fusible AD
aM : Fusible aM
F : Fusible gl, gF ou gG
RT : Relais Thermique

SF : Sectionneur-Fusibles
PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé)
BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité
PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité

Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles;

la lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel

Vérification des récepteurs (y compris d'éclairage) et des prises de courant (page n°5)

[illegible]

(1) C : Contacteur DC : Discontacteur VAR : Variateur	D : Disjoncteur DD : Disjoncteur Différentiel PI : Protection Interne	I : Interrupteur ID : Interrupteur différentiel IF : Interrupteur Fusible	AD : Fusible AD aM : Fusible aM F : Fusible gl, gF ou gG RT : Relais Thermique	SF : Sectionneur-Fusibles PC : Raccordement par prise de courant (16A si calibre non précisé) BAES : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité PLES : Point Lumineux d'Eclairage de Sécurité
--	--	--	---	---

Le chiffre placé immédiatement à gauche de l'abréviation indique, selon le cas, le nombre total de pôles protégés de l'appareil ou le nombre de fusibles:

La lettre **N** indique l'absence de dispositif de protection sur le pôle neutre;

la lettre **NR** indique que la protection placée sur le pôle neutre est réduite par rapport à celle placée sur la phase correspondante.

NVI : Non vérifié pour cause d'inaccessibilité - **NVE** : Non vérifié pour cause d'exploitation

Dans le cas où les récepteurs possèdent un dispositif spécifique de protection contre les surintensités, la puissance ou l'intensité est indiquée dans la colonne "désignation".

CE : identifie une machine portant le marquage CE

(2) Classe d'isolation du matériel



Vérificateur : FERRARIS LIONEL	
Qualité : vérificateur confirmé	
Dossier : 24029144A000037/106000	
Rapport N° : 9144A/24/3448	Date d'envoi du rapport : 17/10/2024

Agence Équipements Bordeaux

Pôle Eqts Aquitaine

SOCOTEC EQUIPEMENTS

6 Impasse Henry Le Châtelier

33700 MERIGNAC

Tél. : (+33)5.57.29.06.78 - Email :

equipements.agen@socotec.com

Classement :

Etablissement recevant du public de 1ère catégorie de type L, R.

Activité principale : École nationale d'administration pénitentiaire.

Effectif :

L'effectif a été estimé par le vérificateur. L'effectif global est inférieur à 900 personnes. L'effectif public est inférieur à 800 personnes.

Nom et adresse du client :

ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION PENITENTIAIRE

440 AV MICHEL SERRES

47000 AGEN

**Règlement de sécurité pour les Etablissements
Recevant du Public****RAPPORT DE VERIFICATION REGLEMENTAIRE EN
EXPLOITATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES**ENAP - BÂTIMENT ENSEIGNEMENT, CLASSES
MODULAIRES, FALLIERES
avenue Michel Serres
CS 100 28
47000 AGEN**Date de vérification** : le 23/09/2024

SOMMAIRE

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS	45
I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX ANOMALIES CONSTATEES	46
II. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ETABLISSEMENT ET DES INSTALLATIONS VERIFIEES	47
III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS	48

Important :

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

0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS

Type de vérification : vérification réglementaire en exploitation - Vérification effectuée en application du règlement de sécurité concernant les établissements recevant du public.

Délimitation de la vérification : La vérification a porté sur l'ensemble de l'établissement.

Registre : Visé par le vérificateur.

Renseignements complémentaires : Mr GAUDRY a réaliser les verification des installations basses tension.

Mr FERRARIS a réaliser les verification des installations haute tension.

Le classement de l'établissement est mentionné sur le Procès Verbal de la Commission de sécurité.

Dossier technique :

Les éléments d'informations du dossier technique de l'établissement mis à notre disposition pour réaliser notre mission sont les suivants :

- Notice de sécurité établie lors de travaux de construction ou d'aménagements.
- Rapport de Vérifications Réglementaires Après Travaux ou dernier rapport évaluant la conformité.
- Plans et renseignements de détail concernant les installations techniques.
- Prescriptions particulières imposées par le permis de construire ou l'autorisation de travaux.
- Prescriptions notifiées à la suite de visites de contrôle de la Commission de Sécurité.

Limite d'intervention générale :

Le rapport en exploitation RVRE ne vise que les articles listés à l'article EL19 §3 du règlement de sécurité des ERP figurant dans le chapitre III Vérification des installations.

Les non-conformités relatives à la conception réalisation figurent soit dans le rapport après travaux RVRAT ou dans le rapport évaluant la conformité, répertorié au chapitre 0 dans les éléments d'information du dossier technique. La vérification en exploitation RVRE n'a pas pour objet de lever les éventuelles non-conformités y figurant.

Nota : Cette limite ne s'applique pas pour les établissements de type PS et CTS qui ne sont pas assujettis aux articles EL et EC du règlement de sécurité incendie dans les ERP

Limite de la prestation

Sans objet.

I. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX ANOMALIES CONSTATEES

Ce chapitre contient toutes les observations relatives à la réglementation des Etablissement Recevant du Public. Chaque observation est numérotée. Chaque observation est rédigée sous forme d'une constatation de l'anomalie accompagnée d'une préconisation claire des modifications à effectuer pour y remédier. Toutefois, d'autres solutions peuvent exister, le choix de la solution finale relevant de la responsabilité du chef d'établissement.

Les éventuelles observations relatives à la protection des travailleurs figurent dans la première partie du rapport (page n°5).

Obs. n°	Observations (Réglementation ERP)	Déjà si gnalée	Suite don née
	<u>Observations relatives au règlement de sécurité pour les Etablissements Recevant du Public</u> <i>Ce rapport ne comporte aucune observation concernant ce règlement</i>		

II. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ETABLISSEMENT ET DES INSTALLATIONS VERIFIEES

II.1 COMPOSITION DE L'ÉTABLISSEMENT : NOMBRE ET DÉSIGNATION DES BÂTIMENTS

Bâtiment enseignement en R+3, bâtiment amphithéâtre et salle de cours extérieur en algéco.

II.2 COMPOSITION DE LA DISTRIBUTION BASSE TENSION ET HAUTE TENSION

La distribution est réalisée à l'aide de câbles U1000 R2V posés sur chemin de câbles, fixés aux parois ou passés dans les vides de la construction.

Les installations haute tension sont uniquement présentes dans le poste de livraison et de transformation.

II.3 INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE SÉCURITÉ

A - Eclairage de sécurité

Dans cet établissement, l'éclairage de sécurité réalisé assure le balisage des issues et l'éclairage d'ambiance de certains locaux (Amphithéâtre).

L'éclairage de sécurité est réalisé à l'aide de blocs autonomes à diodes électroluminescentes (L.E.D) et à fluorescence de type non permanent, dont certains sont équipés de test automatique. La mise à l'état de repos des blocs autonomes est réalisée à partir de plusieurs points de commande (TGBT).

B - Autres installations de sécurité

Néant.

II.4 HISTORIQUE DES PRINCIPALES MODIFICATIONS

Néant.

III. VERIFICATION DES INSTALLATIONS

Ce chapitre définit en détail les examens effectués par le vérificateur.

III-P-ERP-VRE [1° à 4° catégorie]		
Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
Généralités		
ENSEMBLE DE L'INSTALLATION		
ARTICLE GE 7 Conditions d'application		
GE 7	Dossier technique et administratif	satisfaisant
ARTICLE GE 8 Type de vérification et adéquation		
GE 8	Dossier d'entretien et de maintenance des installations électriques	satisfaisant
GE 8	Adéquation (de façon générale) de l'installation avec les conditions d'exploitation de l'établissement	satisfaisant
ARTICLE EL4 Règles générales		
EL4 §4	Adéquation de l'installation d'éclairage de sécurité, dans les locaux à sommeil en l'absence de source de remplacement : - B.A.E.S et B.A.E.H - ou autonomie de la source centrale portée à 6 heures	sans objet
ARTICLE EL5 Locaux de service électrique		
	Les sources normale, de remplacement ou de sécurité sont situées dans un local de service électrique; obligatoirement dans le cas : - d'un poste haute tension - d'un groupe électrogène de remplacement (éventuellement) - d'un groupe électrogène de sécurité (A.E.S) - d'une batterie d'accumulateurs et les dispositifs associés - d'un T.G.B.T comportant des alimentations d'installations de sécurité à l'aide de circuits "sélectivement protégés" - d'un T.G.S alimentant des installations de sécurité par A.E.S - d'autres équipements (si cela est exigé)	satisfaisant
EL 5 §1	Accès réservé au personnel compétent, chargé de l'exploitation	satisfaisant
EL 5 §4	Présence de moyens d'extinction adaptés aux risques électriques	satisfaisant
EL 5 §5	Eclairage de sécurité à l'aide de d'une installation fixe et de B.A.P.I	satisfaisant
ARTICLE EL8 Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs)		
EL8 §3	Maintien des conditions de ventilation	sans objet
ARTICLE EL10 Canalisations des installations "normal-remplacement"		
EL 10 §4	Obturation des passages de câbles	satisfaisant
ARTICLE EL11 Appareillages et appareils d'utilisation		
EL 11 §3	Enseignes et tubes lumineux à décharge : dispositif de coupure, en une seule manoeuvre, déblocage du dispositif, nature des enveloppes	sans objet

(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-P-ERP-VRE [1° à 4° catégorie]

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
EL 11 §4	Conditions d'accessibilité aux organes de commande et de protection (accès possible, mais réservé au seul personnel d'exploitation)	satisfaisant
EL 11 §7	Prises de courant en nombre suffisant et correctement disposées.	satisfaisant
EL 11 §7	Fiches multiples (interdiction d'emploi)	satisfaisant

ARTICLE EL15 Tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité

EL 15 §3	Report des signalisations au poste de sécurité ou en un emplacement approprié des dispositifs de charge de batteries d'accumulateurs alimentant des installations de sécurité	sans objet
----------	---	------------

ARTICLE EL17 Signalisations

EL 17	Report des signalisations au poste de sécurité ou en un emplacement approprié des dispositifs de signalisation (CPI) équipant les installations de sécurité	sans objet
-------	---	------------

ARTICLE EL18 Maintenance, exploitation

EL 18 §1	Etat général d'entretien des canalisations d'alimentation en énergie des équipements de sécurité	satisfaisant
EL 18 §1	Entretien et maintenance des matériels	satisfaisant
EL 18 §1	Etat général d'entretien des canalisations d'alimentation des circuits d'éclairage de sécurité	satisfaisant
EL 18 §3	Etat général d'entretien des appareils d'éclairage de sécurité (installation à poste fixe, indépendance vis-à-vis de l'éclairage normal)	satisfaisant
EL 18 §3	Bon fonctionnement des appareils assurant l'éclairage de sécurité (B.A.E.S ou alimenté par source centrale)	satisfaisant
EL 18 §2	Présence physique d'une personne qualifiée pendant la présence du public pour, conformément aux consignes données, assurer l'exploitation et l'entretien quotidien	satisfaisant
EL 18 §1	Maintenance du matériel (contrat non obligatoire, obligation de résultat) Dans le cas d'une AES : réalisation des essais obligatoires (traçabilité des essais réalisés et de leurs résultats)	satisfaisant
EL 18 §4	En cas de source de sécurité : - maintenance des matériels (justification de la réalisation des opérations de maintenance, par exemple par la tenue d'un cahier de maintenance)	satisfaisant

ARTICLE EC 5 Appareils d'éclairage

EC 5 §3	Présence d'appareils d'éclairage mobiles	satisfaisant
---------	--	--------------

ARTICLE EC 6 Règles de conception et d'installation

EC 6 §5	Présence d'un éclairage normal disposé à poste fixe dans les locaux et dégagements ouverts au public	satisfaisant
EC 6 §6	Utilisation de lampes à décharge nécessitant un allumage d'une durée inférieure à 15 secondes	satisfaisant

ARTICLE EC 7 Conception générale

EC 7	Fonctionnement de l'éclairage de sécurité en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement	satisfaisant
------	--	--------------

ARTICLE EC 9 Éclairage d'évacuation

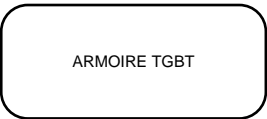
(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

III-P-ERP-VRE [1° à 4° catégorie]

Référence du règlement (1)	Objet de la vérification	Constatations du vérificateur (2)
EC 9 §1	Efficacité des appareils d'éclairage de sécurité : - signalétique d'évacuation	satisfaisant
ARTICLE EC 13 Maintenance et entretien		
EC 13	Maintenance de l'éclairage de sécurité - stocks de lampe de rechange - consignation des interventions dans le registre de sécurité	satisfaisant
ARTICLE EC 14 Exploitation		
EC 14 §3	Essais périodiques incombant à l'exploitant : - une fois par mois : fonctionnement (pour les locaux à sommeil le fonctionnement doit inclure le déclenchement de l'alarme incendie) - une fois tous les six mois : autonomie d'une heure - cas particuliers des BAES équipé de SATI (traçabilité et résultat des essais sur le registre de sécurité)	satisfaisant

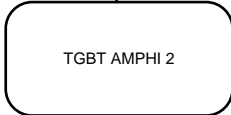
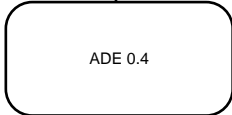
(1) Les articles entre parenthèses concernent l'édition 2015 de la NF C 13-100 (2) En cas de non conformité, l'observation correspondante est explicitée au chapitre I.

A



Vers folio 2/2

B



C



Synoptique de distribution

ENAP - BÂTIMENT ENSEIGNEMENT,
CLASSES MODULAIRES, FALLIERES

Affaire : 24029144A000037/106000

Date

23/09/2024

Référence du rapport : 9144A/24/3448

Auteur

FERRARIS LIONEL

1/2

CE TRACE EST NOTRE PROPRIETE, IL NE PEUT PAS ETRE UTILISE SANS NOTRE AUTORISATION

A

Folio 1/2

B

C

ADE 1.5

ADE 1.2

ADE 1.3

ADE 1.4

ARMOIRE EXTENSION
ENSEIGNEMENT
R+1 (3X185ALU)

ADE 2.1



Synoptique de distribution

ENAP - BÂTIMENT ENSEIGNEMENT,
CLASSES MODULAIRES, FALLIERES

Affaire : 24029144A000037/106000

Date

23/09/2024

Référence du rapport : 9144A/24/3448

Auteur

FERRARIS LIONEL

2/2